

Faculté de médecine de Paris

Année 1895

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 6 mars 1895, à 1 heure

Par M. CERNÉA

Né à Bucarest, le 11 novembre 1866

Ancien externe des hôpitaux

Ancien interne de l'hôpital de Saint-Denis

ESSAI CRITIQUE

SUR LES

PARALYSIES SCIATIQUES TRAUMATIQUES

Président : M. STRAUS, professeur.

*Juges : MM. { A. ROBIN, professeur.
DEJERINE, CHAUFFARD, agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, Rue Racine, 15

1895

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

871

Faculté de médecine de Paris

Année 1895

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 6 mars 1895, à 1 heure

Par M. CERNÉA

Né à Bucarest, le 11 novembre 1866

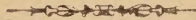
Ancien externe des hôpitaux

Ancien interne de l'hôpital de Saint-Denis

ESSAI CRITIQUE

SUR LES

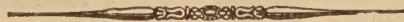
PARALYSIES SCIATIQUES TRAUMATIQUES



Président : M. STRAUS, professeur.

*Juges : MM. { A. ROBIN, professeur.
DEJERINE, CHAUFFARD, agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.



PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, Rue Racine, 15

1895

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.	M. BROUARDEL
Professeurs	MM.
Anatomie	FARABEUF.
Physiologie	CH. RICHET.
Physique médicale.	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.	BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales.	BOUCHARD.
Pathologie médicale.	DIEULAFOY.
Pathologie chirurgicale.	DEBOVE.
Anatomie pathologique	LANNELONGUE.
Histologie.	CORNIL.
Opérations et appareils.	MATHIAS DUVAL.
Pharmacologie.	TERRIER.
Thérapeutique et matière médicale.	POUCHET.
Hygiène.	LANDOUZY.
Médecine légale.	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BROUARDEL.
Pathologie comparée et expérimentale.	LABOULBENE.
	STRAUS.
Clinique médicale.	G. SEE.
	POTAIN.
	JACCOUD.
	HAYEM.
	GRANCHER.
Maladie des enfants.	
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	FOURNIER.
Clinique des maladies du système nerveux.	RAYMOND.
	TILLAUD.
Clinique chirurgicale.	BERGER.
	DUPLAY.
	LE DENTU.
Clinique des maladies des voies urinaires.	GUYON.
Clinique ophthalmologique.	PANAS.
Clinique d'accouchements.	TARNIER.
	PINARD.

Professeurs honoraires.

MM. SAPPEY, PAJOT, REGNAULD, VERNEUIL.

Agrégés en exercice.

MM. ALBARRAN	MM. DELBET	MM. MARIE	MM. RICARD
ANDRÉ	FAUCONNIER	MAYGRIER	ROGER
BALLET	GAUCHER	MÉNÉTRIER	SCHWARTZ
BAR	GILBERT	NALLATON	SEBILLEAU
BRISAUD	GLEY	NETTER.	TUFFIER
BRUN	HEIM	POIRIER, chef	VARNIER
CHANTEMESSE	JALAGUIER	des travaux	VILLEJEAN
CHARRIN	LEJARS	anatomiques	WEISS
CHAUFFARD	LETULLE	QUENU	
DEJERINE	MARFAN	REITTERER	

Secrétaire de la Faculté: M. Ch. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1793, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR STRAUS

Medecin des hôpitaux
Membre de l'Académie de médecine
Chevalier de la Légion d'honneur

ESSAI CRITIQUE

SUR LES

PARALYSIES SCIATIQUES TRAUMATIQUES

INTRODUCTION

Nous nous proposons dans ce travail de montrer dans quelle mesure sont unis l'un à l'autre ces deux termes : paralysie sciatique et traumatisme. Nous rappelant les données de l'anatomie régionale, nous avons cherché le comment et le pourquoi des paralysies que l'on voit survenir à la suite de traumatismes portant sur les points les plus divers de la chaîne nerveuse qui unit la substance cérébrale aux différents muscles du membre inférieur (circonvolutions, moelle, plexus sacré, tronc et branches du sciatique). Il nous a semblé que grouper ces différents faits, établir leur pathogénie, montrer ce que peut en pareil cas la thérapeutique, après avoir insisté sur quelques particularités cliniques spéciales à chacun d'entre eux, offrait un certain intérêt théorique et pratique.

Nous avons adopté le plan suivant :

Dans un premier chapitre nous rappelons les notions anatomo-physiologiques qui sont indispensables à la clarté de notre exposition.

Dans un second chapitre, nous insistons très longuement sur la pathogénie, et les causes des paralysies sciatiques traumatiques.

Nous passons ensuite brièvement en revue les symptômes caractéristiques; et nous terminons par le traitement à appliquer suivant les cas.

Nous résumons pour finir les observations qui nous ont guidé dans la rédaction de ce mémoire.

Nous commençâmes nos études à la Faculté de Bucarest; l'hommage affectueux et reconnaissant que nous adressons à nos premiers maîtres est pour nous l'un des devoirs les plus doux à remplir; M. le Dr Floréa-Téodoresco, qui nous donna tant de marques de bienveillance; MM. le professeur Severcano, Dr^s Léonti, Fialla, Argesiano, nous inspirèrent les premiers le goût de la médecine.

Pendant notre séjour à Paris, nous avons eu la bonne fortune d'être attaché successivement aux services de MM. les professeurs Jaccoud et Pinard, de M. le professeur agrégé Maygrier, de M. le Dr de Saint-Germain aux Enfants-Malades. Nous n'oublierons pas le précieux enseignement de ces maîtres près desquels nous avons complété notre instruction médico-chirurgicale.

Nous garderons une reconnaissance très vive à M. le Dr Les Roy des Barres, qui nous inspira cette thèse; à M. le Dr Feltz, pour sa constante sollicitude à notre égard, et pour l'initiative si large dont il nous permit d'u-

ser sous son instructive direction pendant nos deux années d'internat; nous remercions également le D^r Dupuy du gracieux accueil qu'il nous fit toujours.

Que mes frères Bernard et Lazar Cernéa auxquels nous devons tout soient assurés de notre inaltérable affection.

Nous associons ici les noms de M. E. Scheid, de M. Alex. Odobesco, membre de l'Académie roumaine, et de M. Picot, professeur à la Faculté des Lettres de Paris, dont l'affabilité pour nous en maintes circonstances ne s'est jamais démentie.

Nous ressentons vivement le grand honneur que nous fait M. le professeur Straus en acceptant la présidence de cette thèse; qu'il veuille bien recevoir l'expression de notre profonde gratitude.

CONSIDÉRATIONS ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES

Le nerf sciatique, comme tous les nerfs périphériques a des origines centrales. Parmi les filets qui entrent dans sa constitution, il en est qui proviennent de l'écorce cérébrale, comme l'ont bien montré les expériences physiologiques et les faits anatomo-cliniques. Nous en rapportons une observation probante. Ces fibres centrales traversent la moelle (des lésions médullaires traumatiques peuvent provoquer des paralysies localisées en sciatique) et aboutissent au plexus sacré.

Les quatre premières paires sacrées, logées dans des gouttières ostéofibreuses protectrices, se réunissent au tronc lombo-sacré pour former le sciatique. Ce plexus sacré est situé dans l'excavation du bassin, au-devant et au-dessous de la symphyse sacro-iliaque. De forme triangulaire, à sommet répondant à l'épine ischiatique, et à base appliquée sur toute la longueur du sacrum, il est très bien protégé en arrière par cet os résistant et épais; les fibres d'origine du pyramidal l'en séparent seules. Les traumatismes ne peuvent donc l'atteindre par derrière, sauf les projectiles qui brisant les os produisent des plaies à grand fracas. Il faut le ménager lorsqu'on aborde le rectum par le Kraske.

La face antérieure du plexus, tapissée par l'aponévrose

pelvienne supérieure, en rapport immédiat avec le rectum et les vaisseaux hypogastriques, répond sur un plan plus éloigné au col de l'utérus et à l'extrémité postérieure du vagin. Dans l'accouchement, ce conduit utéro-vaginal, distendu par le fœtus, vient s'appliquer sur le plexus; il peut en résulter des compressions suivies de paralysies sciatiques, sur le mécanisme desquelles nous aurons à insister.

Le tronc du sciatique sort du bassin par la partie la plus inférieure de la grande échancrure du même nom; entre le bord inférieur du pyramidal et le jumeau supérieur. Il forme là un coude, un angle droit. L'artère honteuse interne qui contourne l'épine ischiatique, est à ce niveau au côté interne du nerf. L'artère ischiatique située elle aussi en dedans du nerf, intimement accolée à lui, va longer sa face postérieure et lui donner son artère nourricière. Le nerf petit sciatique forme la partie la plus postérieure de ce gros paquet vasculo-nerveux qui sort de l'échancrure. Quelquefois la bifurcation en deux branches se fait avant la sortie du bassin; la division supérieure traverse alors le muscle pyramidal (Cruveilhier). Le sciatique est en connexion intime avec le rebord osseux de l'échancrure.

Aussi, quand on repose sur un siège inégal ou sur le bord d'une chaise, peut-il être facilement comprimé, d'où fourmillements, engourdissement, anesthésie passagère du membre. Moore avait utilisé jadis cette particularité pour préconiser un procédé d'anesthésie par compression qui est justement tombé dans l'oubli. Que le trait de fracture dans une fracture du bassin passe par l'épine

ischiatique, et le nerf sera facilement blessé, d'où paralysie plus ou moins durable; qu'une luxation de la hanche se fasse, la tête fémorale s'engageant entre le pyramidal et le jumeau supérieur, elle contusionne le nerf sur l'épine, d'où paralysie (Paulet).

A la fesse, le nerf sciatique occupe la partie profonde de cette région dont il constitue comme l'axe. Sa direction y est oblique en bas et en dehors; il y suit une profonde gouttière osseuse, creusée entre la tubérosité de l'ischion et la cavité cotyloïde, tout contre l'ischion et dont les muscles jumeaux, obturateur interne et crural, le séparent. Il est en cet endroit profondément caché, au plus creux de l'espace ischio-trochantérien, par la masse énorme du muscle grand fessier. Il est bien à l'abri des blessures par instruments piquants ou tranchants; ce n'est qu'au-dessous du bord inférieur de ce muscle qu'il va devenir plus superficiel, plus accessible. Néanmoins un coup de brancard violent peut encore le contusionner (Bouilly). Si l'on voulait atteindre le nerf, l'incision recommandée par Richet nous paraît la meilleure : elle serait faite parallèlement aux fibres du grand fessier pour les ménager; c'est-à-dire parallèlement à une ligne qui unit la crête de la troisième vertèbre sacrée au sommet du grand trochanter; cette incision serait de dix centimètres de longueur environ. On la ferait partir du milieu de l'espace situé entre l'épine iliaque postérieure et supérieure, et le sommet de l'ischion, en la dirigeant en bas et en dehors. Cette opération peut être utilisée pour libérer le nerf d'une esquille, d'un caillot compresseur, pour en faire la section ou l'élongation.

Malgré sa profondeur à la fesse, le nerf a été lésé par des injections d'éther (Dieulafoy, Charpentier, Aozan) et de mercure (Lewin). C'est un point qu'il faut avoir présent à la mémoire lorsqu'on les pratique. Notons enfin que c'est à la fesse et surtout au niveau de l'échancrure que le nerf se rompt dans les arrachements du membre inférieur, ce qu'explique son changement brusque de direction ; mais il ne cède que lorsque sa limite d'élasticité est atteinte ; il faut donc de grands traumatismes, puisque Tillaux a montré qu'il fallait pour la produire des tractions de 50 kilogrammes.

A la cuisse, le sciatique plus superficiel qu'à la fesse est encore au centre de la masse musculaire ; il est en arrière du grand adducteur et de la portion fémorale du biceps, en avant de la longue portion de ce dernier. Là il est moins bien protégé par les masses ostéo-musculaires, mais en revanche le tissu cellulo-adipeux qui l'entoure lui permet une mobilité extrême et lui donne une facilité considérable à fuir devant les traumatismes (balles, fractures de la diaphysé fémorale, etc.). Néanmoins il peut être embroché par une esquille, comprimé par un fragment de fracture comminutive, ou emprisonné dans un cal. Il peut éviter tous les traumatismes, sauf ceux qui, s'exerçant directement d'arrière en avant, l'aplatissent ou le sectionnent contre le fémur. L'aborder est ici facile par une incision verticale et médiane de la région crurale postérieure.

Au creux poplité, il se divise et se trouve noyé au milieu de tissu cellulo-grasieux, protégé en avant par l'articulation, en arrière par une forte aponévrose bien tendue.

Le tibial postérieur s'enfonce dans le mollet pour réapparaître en arrière de la malléole interne, contractant des rapports osseux, qui en cas de fractures, expliquent certaines paralysies.

Le sciatique poplité externe, est intimement lié, tant au point de vue anatomique, qu'au point de vue pathologique, à la tête du péroné. Après avoir longé le côté postérieur du condyle fémoral-externe, il s'applique intimement sur la tête du péroné qu'il contourne en demi spirale, ainsi que l'extrémité supérieure du corps de cet os, avant de donner le tibia antérieur qui descend le long de la face externe du tibial et le musculocutané. Cette adhérence de l'os au nerf explique les paralysies dont nous aurons à nous occuper avec détails au cours de ce travail.

Remarquons en terminant que tous les traumatismes de l'articulation du genou, et en particulier les luxations, peuvent retentir sur le sciatique pour amener des paralysies.

Nous présenterons, au point de vue physiologique, quelques brèves considérations qui entrent dans notre sujet. Le membre inférieur, qui sert à la station et à la marche a trois sources d'innervation, le sciatique, le crural et l'obturateur. Le premier préside à la flexion de la jambe sur la cuisse et assure tous les mouvements du pied ; — le second, fournit au triceps crural son action est d'étendre la jambe sur la cuisse ; le troisième fournit aux trois adducteurs, droit interne et obturateur externe flexion, adduction de cuisse. Eh bien ! les blessures du tronc sciatique amènent des troubles fonctionnels qui ne portent pas le plus souvent sur tout le département mus-

culo-cutané dans lequel ce nerf se ramifie ; et alors même que la paralysie des muscles qu'il innerve est complète, la station et la marche sont encore possibles, pourvu que le pied soit soutenu. L'observation de Dayot que nous rapportons en est un frappant exemple. Pendant la marche, les mouvements les plus importants sont, en effet, les mouvements de flexion et d'extension de la hanche ; d'extension et de flexion du genou. Or, les premiers sont conservés (obturateur et crural), alors que le sciatique est atteint dans son trajet crural ; quant à l'extension de la jambe elle est assurée par le triceps innervé par le crural. La flexion est exécutée encore, bien qu'avec beaucoup moins de force qu'à l'état normal, par le droit interne, le couturier, le tenseur du *fascia lata* (Letiéviant). Un blessé observé par ce dernier auteur, et auquel une balle avait sectionné le sciatique et paralysé les muscles qu'il innerve « marchait presque sans boiter ».

Dans la réapparition de la motricité, ou dans sa persistance après les lésions nerveuses, il faut tenir grand compte, croyons-nous, pour le sciatique comme pour les autres nerfs, du rôle que peuvent jouer les anastomoses. La question de la « motricité récurrente » doit se poser ; nous discuterons cette question à propos d'une observation de Frœlich que nous donnons. Aussi rappellerons-nous en quelques mots les anastomoses des nerfs au membre inférieur.

Première anastomose : Entre le crural, et un filet fémoral de la branche inguino-cutanée externe du plexus lombaire (Sappey).

Deuxième anastomose : Entre le crural et un filet

fémoral de la branche inguino-cutanée interne (Sappey).

Troisième anastomose : Entre le saphène interne du crural et le nerf obturateur (Sappey).

Quatrième anastomose : Entre les deux sciatiques poplitè (Gegenbaur).

CAUSES ET PATHOGÉNIE

Nous nous proposons dans ce chapitre de classer les traumatismes divers qui ont été le point de départ de paralysies sciatiques totales ou partielles, de les analyser, de montrer dans quelles conditions, par quel mécanisme, pour chacun d'eux ces paralysies sont survenues. Le sciatique, comme tous les nerfs périphériques, prenant naissance dans les centres nerveux, la classification étiologique qui nous a paru la plus rationnelle et la plus conforme aux faits cliniques est la suivante : Paralysies consécutives à des traumatismes portant, soit sur le cerveau, soit sur la moelle, soit sur le nerf lui-même.

Nous envisagerons successivement, et dans cet ordre, ces trois catégories de faits.

Un traumatisme crânien localisé, une fracture du crâne avec enfoncement, peuvent être suivis d'une monoplégie exactement limitée à la zone musculaire innervée par le sciatique ou l'une de ses branches. L'observation de Coussot (Obs. 1) que nous rapportons est des plus nettes à cet égard, et le mécanisme de la paralysie ne peut laisser place au doute. Les données de la topographie crânio-cérébrale montrent que l'enfoncement conique de la voûte crânienne, d'une profondeur d'environ 3 centimètres, porte juste en arrière de l'extrémité supérieure de la scissure de Rolando. La clinique, l'anatomie pathologi-

que et la physiologie expérimentale sont d'accord pour nous apprendre que la zone motrice du membre inférieur répond à cette partie de la substance corticale qui limite en haut la scissure de Rolando (extrémités supérieures des circonvolutions frontales et pariétales ascendante et lobule paracentral); on a même pu déterminer là le centre des mouvements du gros orteil. Dans notre fracture du crâne il fallait donc s'attendre à cette paralysie de la jambe qui survint aussitôt l'accident et persista depuis. La lésion étant à gauche, la jambe droite fut paralysée parce que les fibres dégénérées, après avoir traversé la capsule interne, se sont entre-croisées dans le bulbe avec leurs symétriques, avant de gagner le faisceau pyramidal droit et de là le sciatique. Notons qu'au début, les deux nerfs poplités interne et poplités externe semblaient atteints, la jambe était dans l'impotence la plus complète. Mais lorsque deux esquilles osseuses se sont éliminées spontanément, lorsque la profondeur de l'enfoncement n'est plus que d'un demi centimètre au lieu de trois, c'est-à-dire lorsque la zone comprimée est moins grande en surface et en profondeur, certaines fibres nerveuses sont dégagées (sciatique poplités interne), tandis que les autres (sciatiques poplités externe) sont atteintes de lésions irrémédiables. Le nombre des muscles paralysés paraît en raison directe de la surface corticale comprimée.

Les traumatismes médullaires peuvent, eux aussi, être suivis de paralysies sciatiques. Nous en relatons deux faits sur la genèse desquels nous nous arrêterons un instant; bien qu'à ce sujet nous ne puissions nous livrer qu'à des hypothèses, le contrôle de l'autopsie nous man-

quant. Après une chute de 10 mètres de hauteur dans un cas, après avoir été frappé au dos et renversé dans le second cas, les deux sujets sont atteints de paraplégie complète, avec troubles de la sensibilité (fourmillements, engourdissements, élancements douloureux), paraplégie qui pour l'un dure un an, pour l'autre un mois. Or, le premier a conservé de son accident, qui date de 26 ans, une amyotrophie considérable portant sur la masse des muscles jambier antérieur et extenseurs des orteils ; et le second, après avoir pendant plusieurs mois présenté une paralysie des mêmes muscles. Revu depuis et soigneusement examiné a complètement guéri et marche sans difficulté. Que s'est-il passé ? Existe-t-il du côté de la moelle en pareille occurrence des lésions matérielles ? La question est difficile à trancher. Il est bien probable que dans certains cas, et notre observation III en est un exemple, il existe du côté de la moelle et de ses enveloppes des épanchements sanguins, des contusions, des ruptures de la substance nerveuse, ces dernières suivies de sclérose fasciculée (Bastian. *London Med. Times and Gaz.*, 1867) descendante, sclérose qui anéantit les fibres nerveuses correspondant à telle ou telle branche du sciatique. Mais pour une seconde catégorie des cas (et notre observation II en pourrait bien être), si d'une part on se souvient que certaines nécropsies ont montré une moelle indemne malgré des paralysies manifestes pendant la vie, et si d'autre part on attribue à l'hystéro-traumatisme de Charcot l'influence légitime qui lui revient dans les paralysies traumatiques, il est permis de faire des réserves sur la pathogénie des paralysies qui nous occupent. Paraly-

sies, contractures, atrophies définitives, curabilité absolue, sont fréquentes dans la névrose éveillée par le traumatisme. Ces phénomènes ont été complètement étudiés par Charcot, Brissaud, Berbeis, Guinou. Nous voulions simplement en les rappelant montrer qu'ils étaient intimement liés à notre sujet. Quant à savoir pourquoi dans ces traumatismes médullaires la paralysie persistante a porté sur les muscles antérieurs de la jambe, nous ne pouvons à cet égard formuler d'hypothèse satisfaisante.

Le traumatisme provocateur de la paralysie fait porter sur le nerf sciatique lui-même, sur le tronc ou sur l'une de ses branches. Mais nous établirons ici trois catégories de faits qui nous semblent devoir être envisagés à part; paralysies traumatiques dues à :

1° Une section, une solution de continuité, du tronc nerveux, complète, que cette section soit accidentelle, ou effectuée au cours d'une intervention chirurgicale ;

2° Une attrition du tronc nerveux, avec persistance de sa continuité; attrition qui est tantôt brusque, tantôt lente ;

3° Un réflexe, d'origine traumatique : hystéro-traumatisme.

Nous donnons trois observations de section complète franche, accidentelle du nerf sciatique. Une d'elles nous est personnelle. Dans ces trois cas la solution de continuité a porté sur le tronc même du nerf. Cette variété de plaie est relativement rare; on le conçoit sans peine, en considérant combien par sa situation profonde, par la protection que lui accordent le fémur et la masse des muscles postérieurs de la cuisse, le tronc du sciatique est

à l'abri des agents vulnérants habituels. Il a fallu de larges sections des parties molles pour atteindre le nerf; c'est au fond d'une plaie de 8, 10, 15 centimètres, véritable trou tapissé par les sections saignantes des muscles postérieurs de la cuisse, qu'on trouve les deux bouts, à peine séparés du fémur par quelques fibres musculaires. Tantôt la plaie est unique et transversale et occupe toute la demie circonférence postérieure de la cuisse, produite par un couteau ou par une bouteille brisée; tantôt elle est double, l'instrument tranchant ayant après avoir coupé toutes les parties molles perforé la peau du côté opposé; analogie entre la plaie d'un sêton. Tel est le cas dans l'observation de Dayot.

Le nerf est sectionné d'arrière en avant, contre ce fémur; ou d'avant en arrière, l'instrument le détachant de l'os. Pareille lésion amène fatalement la paralysie de tous les muscles postérieurs de la cuisse, et de ceux de la jambe, et cependant malgré cela, la station et la marche sont encore possibles, comme le montrent nos observations, à condition que le pied soit soutenu. Nous en avons ailleurs indiqué les raisons. Quant à la réapparition de la motricité, elle a été observée lorsqu'on a tenté la suture, pour des motifs que nous allons discuter; mais ce retour de la motricité n'a été étudié au sciatique, que pour les sections portant sur le sciatique poplité interne, à la suite d'interventions chirurgicales. Ce côté de la question est un des plus intéressants de notre sujet; nous nous y appesantirons un instant.

De longues portions du sciatique ont été volontairement excisées (9 cent., 15 cent., 16 cent., 18 cent.), pour

tumeurs sarcomes (Marchand, Bouilly, Frœlich) et fibromyxoma (Trélat), occupant tantôt le tronc du nerf (Marchand, Bouilly), tantôt à la fois le tronc et sa branche poplitée externe (Trélat), tantôt la branche poplitée interne (Frœlich).

Chose remarquable, dans toutes ces observations le résultat fonctionnel fut bon, tous les opérés purent marcher presque sans difficultés sérieuses. Dans ce retour, il faut tenir grand compte de ce fait qu'il est possible, comme nous l'avons dit, de marcher avec les muscles innervés par le crural, l'articulation tibio-tarsienne étant immobilisée ; les muscles innervés par le sciatique restant paralysés et atrophiés. Mais il est des cas, et l'observation de Frœlich en est un frappant exemple, où malgré l'ablation de 9 centimètres du nerf, les mouvements reparaissent au bout de quelques jours, comme si le nerf n'avait subi aucune atteinte. Frœlich, pour enlever un sarcome, excise 9 centimètres de sciatique poplitée interne, et suture à distance les deux bouts avec six fils de catgut.

Au cours de l'opération le sciatique poplitée externe est légèrement meurtri, et des phénomènes parésiques observés dans sa zone disparaissent presque aussitôt. Aussi ne nous intéresse-t-il pas pour le moment. Mais trois jours après l'opération, dans toute la zone du sciatique poplitée interne, la sensibilité reparait, ainsi que les mouvements des muscles commandés par lui. Comment expliquer ce fait ?

Nous sommes en présence de quatre hypothèses passibles et que nous allons successivement examiner :

1° Il ne peut être question de restauration immédiate

du nerf par l'intermédiaire des fils de catgut interposés. La distance était trop grande entre les deux bouts; et d'ailleurs entre eux il se serait formé non du nerf mais du tissu conjonctif (Quénu);

2° Il serait téméraire d'avancer que l'influx nerveux, dont la nature nous échappe, ait pu se transmettre à travers un corps inerte tel que le catgut;

3° Que penser de la théorie de la motilité et de la sensibilité supplées de Letiévaut (*Traité des sections nerveuses*)? La motilité seule est ici en cause. D'après cette théorie, l'extension précoce du pied serait due non aux contractions du triceps sural, mais à celles des péroniers latéraux innervés par le sciatique poplité externe, qui sont non-seulement abducteurs, mais aussi extenseurs du pied. Théorie à rejeter, car dans l'observation de Frœlich, dès les premiers jours qui suivirent l'opération, on put nettement constater les contractions du triceps sural, qui se durcissait sous la main au commandement.

4° Reste la dernière hypothèse, que nous acceptons avec Frœlich : celle de la motilité récurrente (ou par anastomose).

Les deux nerfs poplités contractent entre eux anastomose qui se fait quelquefois immédiatement au dessous du creux du jarret, elle est alors assez forte; quelquefois beaucoup plus bas, à la partie supérieure du tendon d'Achille (C. P. Gegenbaur. *Anat. des Menschen*, p. 913, 2^e édit. Leipsig, 1885).

L'influx nerveux, destiné à faire contracter le triceps sural, ne trouvant plus à passer par son conducteur habituel, prend une voie détournée, celle du sciatique poplité

externe, puis par l'anastomose arrive aux muscles qu'il s'agit d'actionner. On voit donc comme le dit excellemment le D^r Frœlich « que la chirurgie des nerfs périphériques traverse une phase de transition, de tâtonnements que dans des cas analogues en apparence, l'un obtient un succès, l'autre un échec, sans que souvent l'on sache la cause de ces résultats disparates. La raison en est sans doute que dans les lésions nerveuses deux facteurs sont en cause, une lésion anatomique d'une part, et d'autre part une lésion physiologique, dynamique. La première, il nous est facile de l'étudier grâce à la direction et au microscope, la seconde, au moins en ce qu'elle dépasse les conséquences prévues de la lésion anatomique, nous est totalement inconnue dans son essence. Aussi toute observation clinique est-elle utile, parce qu'elle fournit les matières premières indispensables pour ceux qui dans un avenir plus ou moins éloigné tenteront de catégoriser les faits pour en tirer des règles plus générales. »

Les paralysies sciatiques peuvent être la conséquence d'un traumatisme, qui sans provoquer dans le nerf une solution de continuité, en altère les éléments à des degrés variables, tantôt brusquement, tantôt lentement. Nous entendons par traumatisme brusque, la simple piqûre du nerf, les désordres qu'y provoquent une injection d'éther ou de mercure, son écrasement par la tête fœtale lors de l'accouchement, une esquille qui l'embroche dans une fracture du bassin, du col ou du corps fémoral, sa contusion violente, sa distension soudaine par arrachement ou luxation du fémur en arrière; et par traumatisme lent,

l'englobement progressif du nerf dans un cal qui l'altère, dans une cicatrice qui l'emprisonne de jour en jour plus étroitement, où les altérations qui s'y développent sous l'influence du même traumatisme longtemps répété (action de la machine à coudre par exemple).

Insistons sur la pathogénie de quelques-unes de ces causes.

La piqure du sciatique peut produire des douleurs vives, avec contractures, simulant la paralysie; et des paralysies véritables. Dans l'observation de Gillette, une lame de canif est entrée dans le mollet à la suite d'une chute dans la rue, cette lame s'est brisée, et sa pointe longue de 3 centimètres est restée fixée dans le nerf tibial postérieur : d'où contractures, douleurs vives, pied en extension et impotent, jusqu'au moment où l'extraction du corps du délit fait cesser tous les symptômes comme par enchantement.

Il ne s'agit pas ici de paralysie. Il en est autrement dans l'observation de Annequin; un stylet pénètre dans la fesse et blesse le sciatique : aussitôt, impossibilité de fléchir la jambe sur la cuisse et d'imprimer au pied des mouvements quelconques; anesthésie complète. Pas de douleur. Conséquence dernière : pied en varus équin sans contractures, et atrophie complète des muscles innervés par le sciatique. La piqure du nerf a produit tout ce qu'une section complète eut pu faire.

Nous avons dit que la tête foetale en passant pouvait traumatiser le sciatique au point de le paralyser, du moins, dans une de ses ramifications : le sciatique poplité externe. Nous n'avons en vue que les paralysies réelle-

ment dues à la compression par le fœtus. Nous signalons, pour les écarter de notre sujet, toute la série des paralysies obstétricales infectieuses, portant sur la zone du sciatique, et dont un bon nombre était attribué naguère à une cause mécanique. Les recherches de Mœbius, de Tuilant, de Sottas, etc., ont fait justice de ces interprétations défectueuses. A côté des paralysies sciatiques, névrites infectieuses puerpérales, il existe des paralysies dues, croyons-nous, à la tête fœtale ou au forceps, agents vulnérants. Les observations de Bianchi, de Vinay, de Weir-Mitchell que nous résumons, nous paraissent probantes à cet égard. L'apparition des phénomènes douloureux et paralytiques, y est trop intimement liée au traumatisme obstétrical pour qu'il soit possible d'y voir autre chose qu'un lien de cause à effet. De même qu'à la suite d'une compression trop prolongée du nerf radial sur l'humérus par un corps étranger, on voit survenir une paralysie radiale. On peut observer des paralysies sciatiques, lorsque le tronc lombo-sacré a été trop longtemps comprimé sur la ligne innominée, ou lorsqu'un des trois premiers nerfs sacrés qui contiennent des filets d'origine du sciatique a été distendu et meurtri, par le passage d'une tête fœtale trop volumineuse, sortie spontanément ou par forceps. Les paralysies sciatiques dans ces cas particuliers ont débuté pendant le travail lui-même. Dans l'actouchement normal, la tête au moment où elle s'engage glisse au devant du promontoire saillant; celui-ci écarte de lui l'effort de la tête pour le rapprocher de la symphyse pubienne. Le tronc lombo-sacré est sauvegardé. Quand la tête est dans l'excavation, elle

provoque bien chez la plupart des femmes quelques douleurs sciatiques par compression des premiers nerfs sacrés; mais outre que ceux-ci sont pourvus de gâines fibreuses protectrices assez épaisses, et logés dans les gouttières assez profondes pour les recevoir en partie, il est depuis longtemps démontré qu'ils sont capables de subir sans inconvénients ultérieurs des pressions vraiment considérables. Pour qu'une paralysie s'ensuive il est nécessaire que plusieurs conditions soient réunies; elles l'étaient dans les observations que nous reproduisons et qui seules paraissent confirmatives de nos assertions. Ces conditions sont : 1° La présentation du sommet; car la tête, corps dur et résistant, surtout lorsqu'elle est augmentée de volume, est un agent compresseur de premier ordre; 2° l'intervention par le forceps. Les cuillers du forceps augmentent d'autant les diamètres de la tête; tête et forceps forment un tout volumineux et rigide d'une puissance contondante et parfois très considérable; 3° la lenteur du travail qui permet une compression durable et par suite nocive; travail de 34 heures dans l'observation de Bianchi; de 36 heures dans une autre du même auteur; de trois jours dans celle de Vinay; de deux jours dans celle de Weir-Mitchell; pourquoi dans ces paralysies sciatiques purement traumatiques, la zone du poplitè externe a-t-elle été surtout atteinte? La meilleure raison qu'on en puisse donner nous paraît être la suivante : Les filets les plus exposés au traumatisme pendant l'accouchement sont ceux qui dans les quatre branches d'origine du nerf contiennent les fibres destinées à former le sciatique poplitè externe; ces filets constituent sans doute

une racine à part, qui ne se fusionne aux autres que très bas, hors du point où s'exercent les compressions obstétricales. Il s'agit en somme d'une variété de paralysie radiculaire.

Une autre catégorie de paralysies sciatiques traumatiques mérite de nous arrêter un instant; nous voulons parler de celles qu'ont provoqué des injections d'éther ou de préparations mercurielles.

Les injections médicamenteuses sont pratiquées le plus souvent à la fesse, entre l'ischion et le grand trochanter. Faites trop profondément, la substance peut être injectée dans l'épaisseur ou contre le nerf sciatique, et provoquer une réaction qui se traduit cliniquement par des douleurs et une paralysie, symptomatiques d'une névrite parenchymateuse que l'examen microscopique a permis d'étudier, du moins pour les faits expérimentaux. Arnozan, après avoir observé plusieurs cas, a entrepris pour expliquer les phénomènes observés une série d'expériences sur le cobaye. Mettant à nu le sciatique de l'animal, il l'a soumis à des instillations d'éther; ces instillations provoquèrent une douleur violente suivie d'une abolition complète de la motricité et de la sensibilité qui persista. Or, dans ce cas, l'examen microscopique du nerf montra une segmentation de la myéline et toutes les lésions de la névrite parenchymateuse. On peut donc admettre que dans l'observation XIX (Charpentier), la paralysie a été la conséquence d'une névrite ainsi produite. Même interprétation peut être donnée du fait de Lewin; cet auteur s'y rattache d'ailleurs lui-même, rejetant l'opinion émise à ce sujet par l'un de ses confrères Lassar, qui proposait

l'hypothèse d'une myosite mercurielle; le mercure ne produisant jamais d'affection musculaire. Par quel mécanisme l'éther injecté détermine-t-il une névrite ? Est-ce par le froid qu'il provoque ? Est-ce par une action chimique altérant le nerf ? L'expérimentation faite par Arnouzan paraît montrer qu'il agit surtout par réfrigération ; car d'une part, l'action de la glace sur le nerf sciatique d'un cobaye développe une névrite (paralysie de motricité, anesthésie, ecchymoses, eschares), et d'autre part un nerf plongé dans l'éther pendant une demi heure, passé par l'acide osmique, dissocié et examiné, ne révèle au microscope aucune altération qui permette d'admettre une action chimique.

La contusion du nerf sciatique prête à quelques considérations d'un certain intérêt. Après sa sortie du bassin le nerf jusqu'au creux poplité repose sur l'os iliaque et le fémur dont quelques fibres musculaires le séparent à peine. La masse musculaire et les fortes aponévroses, situées en arrière de lui, le mettent à l'abri des contusions, des chocs légers ou d'intensité moyenne.

Mais que le sujet reçoive à la fesse une ruade de cheval (Billroth), qu'il soit violemment tamponné par l'extrémité d'un brancard (Bouilly), ou qu'il tombe d'une hauteur considérable sur la cuisse (4 mètres. Obs. Bouilly) la protection des parties molles est annihilée et le nerf est comme écrasé entre le sol ou l'agent contondant et l'os sous-jacent. La réaction (névrite et paralysie) ne se fait pas attendre. Une balle peut aussi contusionner le nerf et amener les mêmes troubles ; telle est l'observation de Larue que nous rapportons : la balle pénètre en avant

du genou, entre la rotule et le condyle interne, et traverse le creux poplitè de telle sorte qu'elle frôle et contusionne fortement, comme l'autopsie le démontre, le grand sciatique au point de sa bifurcation ; contusion qui répond aux lésions anatomiques suivantes décrites par Ch. Robin, qui fit l'examen de la pièce : tubes nerveux presque tous normaux, mais congestion, rupture et caillots dans le névrilemme par lésion des vaisseaux capillaires. Une pareille lésion peut produire ce qui est arrivé dans ce cas intéressant, une gangrène de la jambe ; et cela pour les trois raisons qu'invoque Larue : 1° Suspension de l'action nerveuse dans le membre ; 2° lésion concomittante vasculaire ; 3° absence dans le membre de la contraction musculaire, nécessaire à la circulation veineuse.

Une fracture sur le parcours du sciatique peut le blesser et devenir la cause d'une paralysie. Nous rapportons de ce mécanisme quelques observations. Si nous suivons ce nerf de haut en bas, nous constatons d'abord qu'il peut être blessé et déchiré par une esquille, par l'un des fragments dans les fractures de l'os exact intéressant l'échancrure sciatique (Obs. de Mischel et Keen). L'observation de Schwan montre qu'une fracture sous-trochantérienne, dans laquelle un fragment d'os se détache et se porte en arrière pour comprimer le nerf, peut en amener la paralysie. Le traumatisme était une chute d'un lieu élevé ; quant aux paralysies de sciatique dues à l'attribution du nerf par l'un des fragments, dans les fragments du corps du fémur, elles doivent être exceptionnelles, d'autant plus qu'à ce niveau le nerf est très

malade et fuit facilement. Restent les fractures au niveau du genou. Les plus intéressantes sont celles de l'extrémité supérieure du péroné que contourne le sciatique poplitée externe. Ces faits ont été déjà étudiés avec soin par plusieurs auteurs; nous serons bref à leur égard. Nous résumons trois observations de Ferrier et de Duplay, de Terrier parce qu'elles constituent deux types différents du mécanisme de la paralysie en pareil cas. Dans la première, il s'agit d'une fracture directe; l'agent vulnérant en même temps qu'il fracture le péroné blesse le nerf; dans la seconde, la tête du péroné est arrachée par une contraction trop énergique du tendon du biceps fémoral, et comme le nerf est absolument adhérent à l'os, il est arraché en même temps que lui. Une paralysie avec troubles sensitifs s'ensuit dans toute la zone de la jambe dépendant du sciatique poplitée externe.

Le tibia postérieur peut être blessé par une fracture de jambe, dont les fragments feraient en arrière une saillie trop considérable.

Quelques luxations peuvent produire une paralysie sciatique, telles : la luxation de la hanche en arrière (Paulet, Cousot. *Bull. acad. méd. belge*, 1893, p. 238); la luxation du genou en avant (Ledentu, *Soc. chirurg.*, 1880, p. 591) et Gauchas (*Bull. soc. chir. ibidem*). Dans les grands traumatismes, la tête fémorale sort en arrière de la cavité cotyloïde et peut venir écraser le nerf sciatique immédiatement placé derrière dans une gouttière spéciale rétro-cotyloïdienne; surtout lorsqu'elle s'engage entre le jumeau supérieur et le pyramidal; elle traumatise alors le nerf juste à sa sortie du bassin. L'observa-

tion de Cousot en est un bel exemple; la luxation fut suivie d'une névrite avec paralysie, diffuse d'abord, se localisant ensuite sur le nerf tibial antérieur.

L'observation de Le Dentu et Gauchas nous montre que les nerfs sciatiques peuvent être fortement tiraillés par les condyles du fémur qui les soulèvent dans les luxations du genou; ce tiraillement entraîna une lésion, la névrite dans la paralysie de la jambe avec atrophie, troubles de la sensibilité et troubles trophiques démontrèrent manifestement l'existence.

Pourquoi dans ces traumatismes, la lésion causale portant sur le tronc nerveux tout entier, la paralysie se circonscrit-elle au domaine d'une branche nerveuse? Il nous est impossible de répondre à cette question pour le moment, et M. Gusot (*Bull. acad. roy. méd. de Belgique*) après une étude critique de la question, n'a pu résoudre le problème.

La simple compression du nerf sciatique par le fait d'une flexion forcée, d'un mouvement accompagné d'une contraction musculaire énergique, peut être l'origine d'une paralysie. Tel est le cas dans l'observation de Campenon.

M. Campenon observa une paralysie dans la zone des sciatiques poplités internes et externes, à la suite d'une flexion prolongée pendant 10 heures de la jambe sur la cuisse dans la position accroupie. Cette paralysie dura huit jours et guérit. Tout l'intérêt de ce fait réside dans son interprétation. L'examen le plus minutieux du membre ne permet de découvrir aucune espèce de lésion. Il ne peut être question d'un tiraillement du sciatique, d'un éti-

rement véritable au niveau de l'échancrure sciatique, par flexion forcée de la cuisse sur le bassin, analogue à celui qu'on observe chez certains individus restés debout plus ou moins longtemps et le corps fortement penché en avant. La cuisse serait alors paralysée; or, ici elle était indemne. Pour la même raison on ne peut admettre une compression directe du sciatique par le talon. Ce fait curieux fut l'objet en 1878 d'une discussion à la Société clinique de Paris, entre MM. Ledentu, Nicaise, Panas et Campenon. Avec ce dernier, auquel nous en avons parlé récemment et qui a eu l'extrême amabilité de nous donner son opinion, nous émettrons l'hypothèse suivante : chez cet individu, lors de la flexion forcée de la jambe sur la cuisse, il y a eu compression du nerf sciatique par lui-même, c'est-à-dire que le nerf s'est coudé comme un mètre qu'on ferme ; le segment supérieur fémoral formait avec le segment inférieur jambier un angle ouvert en arrière, d'abord obtus, puis droit, puis aigu, qui en se fermant a fini par disparaître, au point que les deux segments alors superposés se sont aplatis l'un contre l'autre.

Nous voulons avant de terminer ce chapitre dire un mot des arrachements du sciatique. Les expériences du Dr Tillaux sur le cadavre, les faits cliniques qu'il a rapportés, les observations de Jarjavay, ont établi que dans les cas d'arrachement du membre inférieur le nerf sciatique est arraché beaucoup plus haut que les parties molles. Le lieu d'élection serait même au niveau de l'échancrure sciatique. M. Tillaux (*Anat. topogr.*, p. 959) nous dit qu'il en résulte certains troubles trophiques dans le moignon. Cela est vrai sans doute dans beaucoup de cas, mais nous

noterons simplement que les expériences de Brown-Séquard démontrent que chez l'animal il n'en est pas ainsi : « Le nerf sciatique, nous dit cet auteur, a été coupé, ainsi que le crural, très haut, chez 7 cobayes, qui aussitôt après furent amputés de la cuisse il y a plusieurs mois (2, 3, 6, 10 mois). On peut constater que la nutrition du moignon n'en est en rien troublée. La cicatrisation s'est opérée très vite, plus vite même que chez un cobaye dont la section nerveuse a été pratiquée à l'extrémité terminale du moignon ». Sans conclure de l'animal à l'homme, nous pouvons cependant penser que dans un certain nombre de cas du moins, malgré l'arrachement du sciatique au lieu d'élection, on peut espérer des moignons bien rembourrés, non atrophiés et parfaitement utilisables.

Nous avons à parler maintenant des paralysies sciatiques dues à une attrition lente du tronc nerveux avec persistance de sa continuité. Nous rangeons dans cette catégorie les paralysies dues à l'englobement progressif du nerf par un cal ou une cicatrice, et une variété nerveuse due à l'action prolongée de la machine à coudre. Un cal ne peut guère produire de paralysie sciatique qu'au bassin ou au niveau de la tête du péroné, aux joints où le nerf ne peut fuir devant la tumeur progressivement plus volumineuse. On l'observera donc à la suite de fractures du bassin, ou de fractures de la tête du péroné. Nous n'en avons pas trouvé d'observation à la suite de fracture de la diaphyse fémorale. Il en est autrement d'une cicatrice. Nous en rapportons trois observations (1 de Weir-Mitchell et deux de Belleau, Thèse de Paris, 1872). Tantôt la cicatrice siège au voisinage du nerf, assez près

pour que dans le mouvement d'extension de la jambe sur la cuisse le nerf soit comprimé et qu'il en résulte une douleur subite avec perte de la motilité; ici des phénomènes sont intermittents. Tantôt le nerf est englobé dans la cicatrice, fait corps avec elle, est tirailé par elle dans l'extension et la flexion du membre, et les phénomènes paralytiques qui en résultent sont persistants. Le membre est atrophié.

« J'ai maintes fois, nous dit Weir-Mitchell, examiné des tissus cicatriciels, je n'ai pu saisir aucune particularité microscopique des fibres nerveuses contenues dans la cicatrice; la rétraction n'est pas la véritable cause des désordres signalés, il vient s'y joindre probablement quelque autre condition pathologique mal connue. » Il est probable que l'instrument qui a produit la plaie, point de départ de la cicatrice, a apporté en même temps jusqu'au niveau du nerf des agents infectieux qui ont provoqué une névrite, d'où découlent tous les accidents. Les examens de Weir-Mitchell demanderaient à être repris; la cause pathologique dont il parle n'est autre chose que l'infection.

Signalons enfin, un cas remarquable que nous résumons et dû à MM. Charcot et Meige (*in Progrès méd.*, 4 avril 1891) de paralysie sciatique amyotrophique, survenue chez une jeune femme de 27 ans, qui depuis l'âge de 14 ans travaillait chaque jour une dizaine d'heures avec la machine à coudre. Il s'agit là d'une névrite, véritablement traumatique, le traumatisme ayant agi avec une extrême lenteur, déterminant sournoisement des lésions qui finirent par se manifester après une période

latente de plusieurs années. On conçoit que les incessants mouvements d'extension et de flexion des membres inférieurs, nécessités par l'usage de la machine, aient déterminé dans le nerf des distensions et des lésions d'une incontestable gravité.

Existe-t-il des paralysies sciatiques, de nature hystérique et provoquées par le traumatisme, comme il en existe aux autres points du corps? La monoplégie est rare (Souza et Marie). Nous avons relevé dans la thèse de Berbé une monoplégie du membre inférieur à la suite d'une contusion de l'articulation tibio-tarsienne. Nous n'insistons pas sur ce fait, qui n'offre d'intérêt qu'au point de vue du diagnostic des paralysies sciatiques traumatiques (Berbé, th. Paris, 1887).

Telles sont les considérations pathogéniques que nous désirons présenter.

SYMPTOMES ET DIAGNOSTIC

Les symptômes des paralysies sciatiques sont différents suivant que la paralysie porte sur le tronc ou sur l'une de ses deux branches terminales. Ils diffèrent encore pour chacune de ses branches suivant qu'elles sont partiellement ou totalement prises. Les douleurs, les désordres sensitifs et les troubles trophiques, sont presque constants. Il n'entre pas dans notre plan d'y insister. Nous décrirons surtout le symptôme paralytique, que nous retrouverons avec toutes ses variétés, toutes ses nuances, suivant que nous aurons à faire : 1° des compressions; 2° des contusions; 3° des distensions; 4° des plaies proprement dites.

Retenons d'abord ce fait qu'après la section du nerf sciatique ou d'une de ses branches, la motilité peut persister en totalité ou en partie dans les muscles qui innervent à cause des suppléances anastomosiques. Les observations de Froelich et Cernéa viennent à l'appui de cette assertion. D'autre part, il peut se faire que l'une des deux fonctions nerveuses (motilité ou sensibilité), altérées, reparaissent l'une à l'exclusion de l'autre.

Dans les paralysies sciatiques traumatiques, le tronc lui-même étant atteint, nous avons vu que la paralysie se circonscrivait fréquemment à une seule branche nerveuse, le sciatique poplité externe surtout, et aucune explication

de ce fait bizarre ne nous a paru pouvoir être généralisée.

Si le tronc sciatique est paralysé, ce qui est rare, on observe l'impotence des muscles demi-tendineux, demi-membraneux, biceps fémoral, et le malade est dans l'impossibilité de fléchir la jambe, de rapprocher le talon de la fesse. La rotation de la cuisse est aussi fort limitée. La marche devient très difficile, les muscles de la fesse et les muscles antérieurs et internes de la cuisse servent seuls à la mouvoir; la physiologie nous a appris cependant, ainsi que la clinique, la possibilité d'une marche utile et prolongée, à la condition que l'articulation tibio-tarsienne soit immobilisée.

Le sciatique poplité externe lésé, les muscles de la région antéro externe de la jambe, ne peuvent plus déterminer la flexion du pied sur la jambe; d'où une attitude caractéristique : le pied est abaissé, l'extrémité des orteils tournée en bas; la plante du pied regarde en dedans : le bord externe étant plus rapproché du sol que le bord interne; les mouvements d'adduction de la pointe et surtout ceux d'abduction le pied étant dans l'extension, sont presque impossibles. Quand le malade veut marcher il est forcé de fléchir la cuisse sur le bassin pour que la pointe du pied ne traîne pas à terre : il *steppe*. Cette attitude qui est celle du pied-bot varus-équin, peut devenir permanente par suite de la contracture des muscles postérieurs de la jambe (Boulloche).

Erb nous a donné le résultat de la paralysie de chaque muscle en particulier. Celle du tibial antérieur rend la flexion dorsale du pied impossible; celle du long exten-

seur commun des orteils est caractérisée par une gêne de l'extension et de l'abduction du pied : en même temps l'extension des quatre dernières phalanges ne peut plus se faire ; celle du long péronier latéral amène un affaïssement de la voûte plantaire, un pied plat paralytique ; et lorsque le pied est placé en extension, il ne peut être porté en abduction ; celle du court péronier latéral rend impossible l'abduction du pied.

Le sciatique poplité interne étant lésé, les muscles de la région postérieure de la jambe et de la plante du pied sont atteints. Le malade ne peut plus étendre le pied sur la jambe ; les mouvements de flexion et de latéralité des orteils sont abolis. Le triceps sural est-il seul paralysé : impossibilité d'étendre le pied et de se tenir sur la pointe ; les muscles antéro-externes devenant prédominants placent le pied dans l'extension l'abduction (pied-bot talus avec tendance au valgus) ; le long fléchisseur des orteils est-il pris isolément : impossibilité de la flexion des troisièmes phalanges des quatre derniers ; si les inter-osseux sont paralysés, la flexion des premières phalanges, l'extension des deuxièmes et troisièmes ne peuvent plus se faire.

Ces paralysies sciatiques traumatiques sont constamment accompagnées de troubles sensitifs immédiats, et plus tard de troubles vaso-moteurs et trophiques.

Parfois l'anesthésie s'étend sur toute la zone du nerf, mais on sait combien la sensibilité récurrente peut faire varier les anesthésies cutanées ; rappelons-nous ici en particulier l'anastomose entre le saphène péronier et le nerf saphène externe, qui fait communiquer les deux scia-

tiques poplités externe et interne. On recherchera les diverses sensibilités; le sens tactile avec l'épingle, et le compas de Weber; or, souvent le sujet ne distinguera pas les deux pointes même fort écartées; la sensation à la douleur; à la température (chaud et froid), à l'électricité seront également analysées. Les sensations au toucher et à la douleur reparaissent en général les premières. Dans certains cas le « sens musculaire » a aussi disparu, le malade perd son membre inférieur. Mais nous ne voulons pas insister sur ces phénomènes sensitifs; il nous suffit de les rappeler.

Les données fondamentales du diagnostic sont les suivantes; elles permettent d'affirmer la nature périphérique des accidents, dans les paralysies sciatiques traumatiques d'origine cérébrale ou médullaire ou hystérique, on ne les retrouvera donc pas:

1° Le traumatisme lui-même, et sa localisation exacte;

2° L'abolition des reflexes tendineux (du jarret, du pied);

3° L'apparition plus ou moins précoce de la réaction de dégénérescence;

4° L'absence de troubles sphinctériens;

5° Altération presque constante de la sensibilité, dans une zone qui ne correspond pas toujours à la distribution du nerf sciatique ou de ses branches à cause des anastomoses.

Est-on en présence d'hystéro-traumatisme? La question est en général facile à trancher, en se reportant aux notions suivantes, que nous rappelons.

Les paralysies hystéro-traumatiques ne sont pas des paralysies anatomiques; il n'y a aucune relation entre leur localisation et la distribution des nerfs; ce sont des paralysies flasques ou rigides et très étendues. Si des troubles trophiques apparaissent leur durée est très éphémère. Les anesthésies sont irrégulièrement distribuées.

Les malades qui présentent ces accidents sont le plus souvent des prédisposés; cependant l'hystérie peut être ainsi créée de toutes pièces.

Le traumatisme a peu d'importance en lui-même, l'idée erronée à laquelle il donne naissance est tout; le pronostic de ces paralysies est toujours assez sérieux. Au point de vue électrique, ces paralysies peuvent s'accompagner des modifications quantitatives d'autant plus prononcées que la paralysie aura duré plus longtemps. Vigouroux a depuis longtemps établi que chez les hystériques la résistance électrique au courant galvanique est augmentée.

Il y a surtout diminution de l'excitabilité électrique, sans que la formule qualitative soit modifiée, tandis que cette formule est toujours modifiée dans les paralysies d'origine organique ou périphérique (traumatiques). Verhoogen a signalé ce fait que, lorsque sous l'influence de l'électricité statique les sécrétions sont augmentées, on peut s'attendre à un résultat favorable; en particulier la sécrétion urinaire. Toutes ces données sont applicables en tous points au diagnostic différentiel des paralysies sciaticques traumatiques.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE ET OPÉRATOIRE

Dans toutes les paralysies sciatiques ayant duré un certain temps, on voit apparaître des troubles trophiques et des atrophies musculaires. Pour en triompher, il faudra les combattre énergiquement et longtemps par un traitement médical, qui sera le complément indispensable du traitement chirurgical, si ce dernier a été possible. Le massage, l'hydrothérapie et l'électricité en seront la base ; et pour l'électricité nous devons rappeler les conseils du Dr Vigouroux :

« Il faut s'adresser à l'électricité galvanique. En effet, le muscle dégénéré n'est plus excitable par le courant faradique ; mais le muscle n'est pas comme à l'état sain excitable de préférence par le pôle négatif à la fermeture du courant. Il faudra donc après vérification employer le pôle positif avec ouverture ou fermeture, ou même au dernier degré de dégénération le pôle négatif avec ouverture. En somme, on utilisera la réaction conservée par le muscle en se contentant au début d'obtenir une ou deux contractions par séance. Il est en effet un danger à éviter, c'est d'épuiser le reste de la contractilité du muscle par un surmenage relatif. Enfin pour améliorer la nutrition générale la frankinisation sera fort utile. »

Mœbius et Delprat ont déclaré que l'électrothérapie ne jouissait d'aucune vertu curative spéciale et n'agissait que par suggestion. Remak a réfuté cette opinion, se basant sur 54 observations, où il vit grâce à l'électrothérapie les mouvements reparaitre quand ils étaient absents, ou augmenter quand ils n'étaient pas tout à fait perdus. Remak admet d'ailleurs que l'heureux résultat fourni par l'électrisation puisse exercer une influence suggestive sur le malade, qui voyant le mouvement revenir dans son membre paralysé cherche à s'en servir de plus en plus et de la sorte hâte de lui-même sa guérison (*Revue neurol.* 1894).

Notons un fait curieux déjà vu par Duchenne de Boulogne : Une paralysie traumatique guérit d'autant plus vite, sous l'influence de l'électricité, qu'un certain temps s'est écoulé depuis le moment de l'accident ; résultat singulier qui peut s'expliquer :

1° Quand un nerf a éprouvé une solution de continuité simple ou une perte de substance peu étendue, des tubes nerveux de formation nouvelle s'interposent entre les deux bouts, les réunissent ;

2° Le bout périphérique d'un nerf sectionné subit nécessairement une dégénération complète et se régénère ensuite si l'on observe les conditions nécessaires à cette reproduction (Paulier, rapport par Tillaux).

Le traitement chirurgical des paralysies sciatiques traumatiques varie absolument suivant les cas que nous allons passer successivement en revue.

Lorsque le nerf atteint, sans solution de continuité, dégénère et produit une paralysie dans sa zone : comme par

exemple à la suite d'une piqûre, d'une injection médicamenteuse, d'une compression par la tête foetale, d'une ruade de cheval, d'une contusion quelconque, si les phénomènes ne s'amendent pas, si le traitement médical est resté impuissant, il reste à tenter l'élongation du nerf qui dans les mains de Blum, Duplay, Lefort, Mouchet (de Sens) a donné des résultats satisfaisants.

Quand on se trouve en présence de traumatisme nettement défini, la conduite variera encore. Nous distinguerons l'intervention dans les paralysies sciatiques : suite de fractures, suite de luxation, suite de sections complètes ;

1° Une fracture atteint sciatique soit au niveau du bassin, soit au fémur, soit au péroné ou au tibia. Dans une fracture du bassin avec esquilles, il serait indiqué quelque temps après l'accident d'aller dégager le nerf, en suivant le manuel indiqué par Richet. De même dans une fracture du fémur ; d'enlever au besoin les fragments osseux compresseurs d'une fracture comminutive, et pour sauvegarder ensuite le nerf de maintenir la fracture en bonne position.

Dans une paralysie par fracture de la tête du péroné ; non compliquée de plaie, ne pourrait-on pas aller à la recherche des fragments, sous la sauvegarde de l'antisepsie, et pratiquer à la fois une suture nerveuse et une suture osseuse.

Les fractures suivies de cal, empoisonnent parfois dans ce cas le nerf sciatique ou l'une de ses branches, d'où paralysie, avons-nous dit. Ici l'indication est nette. Découvrir le cal, libérer le nerf à la gouge et au maillet,

en pratiquer l'élongation. Mouchet (de Sens) fit dernièrement à ce sujet une communication instructive à l'Académie de Médecine (16 janvier 1895). Le pied droit était atteint de paralysie, de troubles sensitifs et trophiques à la suite d'une fracture bimalléolaire, consolidée vicieusement, et ayant englobé dans son cal difforme le nerf tibial postérieur. Réséction cunéiforme du péroné, dégagement du nerf, pour lequel une gouttière fut creusée en arrière de la malléole interne, et réapparition rapide dans le pied de la sensibilité et du mouvement.

2° Hanche et genou. — Pour les luxations causes de paralysies sciatiques, la réduction du déplacement est la condition première de guérison ; quel'on obtiendra ensuite par le traitement médical, joint ou non à l'élongation.

3° Les sections nerveuses complètes effectuées, soit dans un but utile, soit accidentellement, sont justiciables de la suture nerveuse. Nous ne voulons pas ici traiter cette grosse question de l'intervention dans les plaies de nerfs, question si judicieusement mise au point par M. Lejars, dans le récent *Traité de chirurgie*. Nous admettons qu'il faut faire une suture nerveuse, soit immédiatement après l'accident, soit tardivement, quelle que soit même l'ancienneté de la paralysie et du traumatisme. On peut toujours avoir chance de guérir son opéré ; tout est encore obscur dans le mécanisme du retour à leur fonctionnement normal des nerfs lésés. Nous n'entrerons pas dans la description des nombreux procédés décrits à ce sujet ; ni même dans les détails de la recherche des bouts de leur avivement, et du passage des fils qui n'offre rien de particulier au sciatique.

Si le nerf est paralysé par compression due à une cicatrice, il faut exciser cette cicatrice ; et si elle englobe le nerf, il nous paraît rationnel de recommander l'excision du tout (cicatrice et nerf), et de faire suivre ce premier temps d'un second dans lequel on pratiquera la suture des deux bouts.

1. « L'élongation agit quelquefois en dégageant le nerf des tissus voisins, qui le comprimaient, mais son efficacité est due principalement aux modifications qu'elle apporte à la structure et surtout à la circulation non seulement au lieu où s'est faite la distension, mais encore en des points plus ou moins éloignés de la plaie ». (Blocq).

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

Cousot (*Bull. Acad. Belgique*, 1893).

Fracture de la voûte du crâne. Monoplégie restreinte au domaine innervé par le nerf péronier (Résumée).

B. de S..., 41 ans. Reçoit sur la tête le 3 avril 1889 une pierre. Perd connaissance jusqu'au lendemain. Complètement paralysé de la jambe droite pendant sept-huit jours. Pas d'autres renseignements sur la maladie qui suivit cet accident.

Quelque temps après on trouve sur le sommet du crâne, en dehors et à gauche de la ligne sagittale, un enfoncement conique. Le malade se plaint de la jambe droite qui est comme morte, dit-il, à partir du genou, mouvements de la cuisse se font normalement, de même que la flexion et l'extension de la jambe, les mouvements d'extension et de flexion, d'adduction et d'abduction du pied sont impossibles. Les orteils ne peuvent être, ni fléchis, ni relevés, le pied est tombant. Dans la marche il y a soulèvement du membre par flexion de la cuisse. On conseille pansement, etc.

Revient le 18 novembre, deux petits fragments d'os se sont éliminés. Cicatrisation complète.

Même exagération des réflexes rotuliens. Paralysie limitée aux muscles de la jambe et les mouvements d'extension du pied et de flexion des doigts reparus. Pied froid et engourdissement de la jambe à cause de paralysie du nerf tibial antérieur et nerf musculo-cutané. L'atrophie de la jambe reste la même.

Etat stationnaire.

OBSERVATION II (par M. Cousot).

Commotion de la moelle. Paralysie du nerf sciatique poplité externe (Résumée).

Mélanie C..., 32 ans, victime, le 26 février 1890, d'un accident occasionné par la chute d'un arbre. Le 27, aucune paralysie nette. Le 28, se plaint des membres inférieurs, surtout à droite, des fourmillements et parfois d'élancements douloureux, et en effet elle est paraplégique. Jambe gauche et cuisse insensibles au toucher, à droite anesthésie moins complète. Amélioration, et le 10 mars se lève, marche difficile.

Le 20 mars. — Se plaint de la jambe droite, fléchit aisément les cuisses sur le bassin, étend la jambe sur la cuisse, mais se déclare impuissante à une résistance sérieuse. Au pied on obtient l'extension de la jambe à droite et à gauche, la flexion à gauche et les mouvements d'extension et de flexion des orteils, à droite incapable de relever le pied et les orteils.

Marche pénible, station debout difficile.

Amélioration. Guérison presque complète au mois de mai, ne se plaint plus que d'une fatigue rapide dans la marche et faiblesse de la jambe droite.

OBSERVATION III (du même)

C... de Anhée, 32 ans, tombe d'une hauteur de 10 mètres sur les pieds, puis fut étendu sur le dos. Accident suivi d'une longue maladie de 6 mois et d'une paraplégie qui dura un an environ.

Avait complètement perdu l'usage de ses membres inférieurs.

Phénomènes qu'il présente en 1889 : dans la marche relève facilement la cuisse, plie la jambe et ne ressent aucune paralysie dans les muscles de la cuisse ; mais il y a inertie complète des extenseurs des orteils, du gros orteil et du jambier antérieur. A l'excitation galvanique on n'obtient aucune contraction de ces muscles.

Une lésion médullaire indiscutable a laissé comme empreinte une amyotrophie considérable dans la sphère du nerf tibial antérieur.

OBSERVATION IV (personnelle).

Section par lame métallique du grand sciatique à la racine de la cuisse gauche (Cernéa) (1).

C..., âgé de 29 ans, lamineur, est apporté à l'hôpital de Saint-Denis, le 28 août 1893, vers les trois heures de l'après-midi.

Nous constatons une plaie siégeant à la racine de la cuisse gauche à deux travers de doigts au-dessous de l'ischion ; elle

1. Nous remercions ici le Dr Neuman qui s'est mis très aimablement à notre disposition, nous prêtant l'appui de sa compétence en électro-thérapie pour l'examen de notre malade.

semble être faite par un instrument tranchant. Sa direction est transversale et comprend la circonférence postérieure de cette cuisse. Sa longueur est d'environ 13 centimètres. La section de la peau est linéaire, les deux lèvres en sont très écartés et laissent voir dans cette plaie largement ouverte les muscles de la région et le bout inférieur du sciatique sectionné.

L'exploration digitale montre que le fémur n'est recouvert que de quelques fibres musculaires à direction sensiblement transversale qui semblent appartenir au grand adducteur de la cuisse.

Il n'y a pas d'hémorrhagie.

Une simple excoriation siège dans le pli fessier droit, nulle part ailleurs n'existent des traces de traumatismes récents.

La recherche des différentes sensibilités est faite immédiatement.

Le malade nous dit qu'il sent un engourdissement et des fourmillements dans sa jambe gauche.

La sensibilité tactile est légèrement diminuée à la cuisse, elle est à peu près normale dans la moitié supérieure de la face interne de la jambe. Elle s'émousse à mesure qu'on approche du gros orteil sur la face interne duquel elle est un peu amoindrie.

Sur la face antéro-externe et postérieure de la jambe, elle est diminuée dans toute son étendue, surtout à la partie externe du cou de pied.

Sur le pied, la sensibilité est complètement abolie sur les deux derniers orteils. Elle est obtuse sur le deuxième et troisième et sur la face externe du gros orteil, sur la face interne, au contraire, elle est en partie conservée.

La plante du pied est insensible, excepté près du bord interne.

Sur la cuisse, elle semble être normale.

D'une manière générale, la sensibilité existe, mais à des degrés

variables sur toute l'étendue de la jambe et du pied. *Elle n'est abolie qu'au niveau du quatrième et cinquième orteils.*

La sensibilité à la douleur et à la chaleur présente les mêmes modifications.

Le reflexe rotulien existe identique à celui du côté opposé.

Motilité. — La flexion de la jambe sur la cuisse est impossible ainsi que tous les autres mouvements volontaires de la jambe, du pied et des orteils.

La recherche de la contractilité électrique faite par une pile à courants galvaniques donne un résultat positif.

La température du membre blessé est plus élevée que du côté opposé.

L'exploration de la plaie est douloureuse surtout lorsqu'on touche le bout supérieur du sciatique.

L'état général du malade est bon.

Il n'accuse aucune douleur dans son membre.

Opération. — Suture du sciatique.

Le lendemain après les soins habituels d'antisepsie, M. le Dr Dupuy (1) procède à la suture du sciatique et des muscles sectionnés.

Le bout inférieur du sciatique du volume du médus sur les 4 à 5 centimètres que l'on peut apercevoir est facile à trouver. Les vaisseaux gorgés de sang contrastent avec la couleur blanc nacré du nerf. La section en est irrégulière et deschiquetée, comme celle du bout central, que l'on doit aller chercher dans les muscles et qui présentent les mêmes caractères à un degré plus élevé de coloration rougeâtre.

Dès qu'on trouve l'extrémité supérieure, bien que l'anesthésie semble être complète, le blessé fait des mouvements, des efforts.

1. M. le Dr Dupuy, médecin à l'hôpital de Saint-Denis, remplaçait M. le Dr Roy des Barres.

Les deux bouts sont facilement mis en contact par l'extension complète de la cuisse sur le bassin et suturés avec de la soie.

Les muscles sont réunis par du catgut et les lèvres de la peau par des crins de Florence.

Pansement au salol. Le malade est placé dans une gouttière de Bonnet.

L'exploration de la sensibilité faite les jours suivants montre qu'il n'y a pas de modifications apparentes.

Le huitième jour, on enlève les crins, la réunion s'est faite par première intention, sauf au milieu de la plaie où existe un point de suppuration, par lequel on peut enlever à différentes reprises des morceaux de soie et dont la cicatrisation ne fut complète que le 15 octobre, c'est-à-dire un mois et demi après l'accident.

20 octobre. — En examinant la sensibilité au tact, à la douleur, à la température, nous remarquons qu'elles sont revenues à la cuisse, sur toute la face externe de la jambe, qu'elles sont très obtuses sur le dos du pied, pour disparaître complètement sur la face dorsale du quatrième et cinquième orteil.

La contraction volontaire de tous les muscles de la jambe est nulle. — Le blessé ne peut pas fléchir sa jambe sur la cuisse, ni faire aucune apparition quand on cherche à l'étendre.

La flexion de la cuisse sur le bassin est normale.

Il se sert de sa jambe comme d'une échasse et la projette en avant, grâce aux muscles de la cuisse. En soulevant sa jambe, le pied tombe en extension complète, aussi l'angle formé par la jambe et le pied est très ouvert en avant. La pointe du pied racle le sol dans la marche.

Les muscles de la région antéro-externe et les muscles postérieurs de la jambe sont insensibles aux courants galvaniques et faradiques, *sous la même influence les muscles de la cuisse réagissent énergiquement* (demi-tendineux, demi-membraneux et biceps).

Les nerfs sciatiques poplité interne et externe ne répondent donc pas aux courants électriques.

En électrisant le nerf sciatique au-dessus de la lésion, nous avons remarqué des contractions dans les muscles de la région postérieure de la cuisse.

En percutant les muscles postérieurs de la cuisse au-dessus de la lésion, on observe immédiatement après, des contractions fibrillaires de ces muscles.

Le membre est un peu atrophié, cependant il ne présente aucun trouble trophique.

1^{er} novembre. — Nous électrisons notre malade pendant 15 minutes avec des courants galvaniques en employant un appareil Gaiffe à 30 éléments.

10 novembre. — Les séances d'électricité sont répétées tous les jours. Etat stationnaire.

La peau de la jambe malade est rougeâtre, pourpre, violacée, sèche et desquame facilement.

3 décembre 1893. — Muscles et nerfs de la jambe ne réagissent pas ni aux courants faradiques, ni aux courants galvaniques. En marchant il a la sensation du velours. La sensibilité sur le dos du pied est toujours très diminuée ; elle n'est pas revenue sur la face dorsale du quatrième et cinquième orteil.

25 décembre 1893. — La circonférence de la jambe malade est de 23 centimètres au niveau du mollet, tandis que l'autre est de 33 centimètres au même niveau ; il y a donc troubles trophiques.

La peau est lisse, luisante, sur la face externe de la jambe et surtout sur le dos du pied.

Les ongles de ses orteils sont épais, irréguliers, et tendent à se recourber.

Le malade n'éprouve *aucun trouble subjectif de la sensibilité*,

jamais d'élanement, ni dans le pied, ni la jambe, ni dans la cuisse correspondante.

Les séances d'électricité sont continuées tous les jours. On n'observe aucune réaction.

15 janvier 1894. — La peau de la partie externe de la jambe est sèche et couverte de poils longs, l'épiderme sur le dos du pied s'exfolie en petites écailles blanchâtres.

Le malade traîne la pointe du pied dans les mouvements de progression. La flexion de la jambe sur la cuisse est possible.

30 janvier. — La contraction volontaire est nulle dans tous les muscles de la jambe gauche. La marche est aussi difficile qu'avant, les muscles et le nerf sciatique ne réagissent pas au niveau de la jambe.

Les ongles des orteils sont très épais et très recourbés, surtout celui du gros orteil.

Février, mars, avril. — Les séances d'électricité sont répétées tous les jours pendant 15 minutes, avec la pile Gaiffe à courants continus (30 élém.). Les mêmes symptômes persistent. L'état général est très bon.

Le 20 août. — Il est sorti.

Mai, juin, juillet. — Il vient tous les jours se faire électriser. Nous employons à ce moment alternativement des courants faradiques et des courants galvaniques.

La sensibilité est intacte dans toute l'étendue de la jambe sauf dans la région que nous avons indiqué plusieurs fois.

2 août. — Le malade présente un *œdème du pied gauche*. Il souffre, mais tout a disparu après un repos de 15 jours.

20 août. — Il présente au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne du petit orteil un *durillon* grand comme une pièce de 0,50 centimes. Il est placé à la face plantaire, le durillon s'ulcère quelques jours après, et le 4 septembre *il présente un ulcère perforant*. La sensibilité à la douleur est nulle sur le dos

du cinquième orteil, ainsi une aiguille enfoncée très profondément lui donne simplement la sensation du tact. Pansement iodoformé de l'ulcère.

25 octobre. — L'ulcère est complètement guéri. Les réactions électriques sont nulles, la contraction volontaire des muscles de la jambe impossible. La marche la même. Nous continuons à l'électriser.

Janvier 1895. — Le malade est revenu se faire électriser tous les jours. Dans ces séances qui durent 10 à 15 minutes, tous les muscles malades étaient successivement électrisés, et ensuite le tronc du nerf avec ses deux branches. Un des réophores de notre pile (Gaiffe à 30 demi, à cour. continus) était placé sur la colonne vertébrale et l'autre sur le nerf dans ses points les plus accessibles.

Les muscles postérieurs de la cuisse réagissaient sous l'influence de la volonté et de l'électricité (courants farad. et galv.). Dans le biceps, le demi-tendineux et le demi-membraneux, la contractilité faradique est presque aussi marquée que du côté droit. Quant aux muscles de la jambe ils ne réagissaient ni sous l'action de la volonté ni sous celle de l'électricité (cour. galv. et farad.).

En plaçant un réophore sur le tronc du sciatique et l'autre sur les muscles postérieurs de la cuisse on obtient des contractions très manifestes, en le plaçant sur la jambe on n'obtient aucune réaction.

Les mouvements de la jambe sur la cuisse se sont complètement rétablis. Ceux du pied sont impossibles.

La jambe est atrophiée, sa circonférence au milieu du mollet est de 27 centimètres, la droite au même niveau 33 centimètres.

Ce sont surtout les muscles péroniers et les muscles de la région antérieure qui sont plus atrophiés.

Le pied a toujours l'attitude varus-équín.

La marche ne s'est pas améliorée, aussi la pointe du pied continue-t-elle à traîner par terre (En soulevant la pointe et la soutenant relevée la marche devient plus facile).

La sensibilité est toujours abolie sur le quatrième et le cinquième orteil, très obtuse sur le dos du pied. Elle est normale partout ailleurs.

Température du pied gauche 25,4, droit 26,3 (premier espace interdigital), jambe gauche 26, droite 27.

12 février. — Le malade est examiné par M. le Dr Neuman et voici le résultat de cet examen :

La contraction faradique examinée avec un appareil d'induction à chariot existe dans les muscles de la région postérieure de la cuisse, elle est normale ; ainsi que cela résulte de l'examen fait préalablement des muscles musculaires du membre sain.

Pour la jambe on constate une abolition complète de la contractilité faradique des muscles de la région antéro-externe et postérieure.

L'excitation directe du nerf par les courants faradiques ne provoque aucune contraction.

Ensuite procédant à l'examen des muscles de la jambe au moyen des courants galvaniques, on constate que les réactions sont absolument nulles, malgré l'emploi d'un courant successivement croissant de 5 à 15 dixmilliampères, courant qui produit d'ailleurs chez le malade une assez vive sensation de brûlure, mais qui ne s'accompagne d'aucune réaction du côté de la mobilité.

L'étincelle électrique produit par son appareil sciatique ne produit aucune sensation sur le quatrième et le cinquième orteil.

OBSERVATION V

Par M. le Dr Dayot (fils), Rennes (*Bull. soc. méd. de l'ouest*, 1893, tom. II, n. 2).

Section complète et suture secondaire du nerf sciatique au niveau de la partie moyenne de la cuisse. Retour progressif de la sensibilité. Persistance de la paralysie motrice. (Résumé).

Barn... (Joseph), journalier, 38 ans, entré à l'Hôtel-Dieu de Rennes 10 novembre 1888. Chute en passant échelier avec faux sur l'épaule. On constate à la face postéro-externe de la cuisse une cicatrice rougeâtre perpendiculaire à l'axe du membre. A la partie interne du membre, en un point diamétralement opposé, seconde cicatrice de même coloration. Ces cicatrices indiquent que la faux a traversé les parties situées derrière le fémur à la manière d'un séton.

Jambe plus petite et plus molle que la saine. Pied un peu violacé conserve l'empreinte du doigt.

Diverses sensibilités abolies dans toute la zone de la jambe et du pied innervé par le sciatique poplité externe et interne.

Mouvements du pied et des orteils abolis. Muscles de la jambe paralysés.

Marche difficile, n'ose pas marcher quand il fait nuit.

Opération le 17 novembre. Incision longue de 12 centimètres prolongée de 6 centimètres sur la ligne du sciatique. On trouve les deux extrémités du nerf séparées par un intervalle de 6 centimètres. Guérison en un mois.

Sorti fin janvier 1889, a toujours sa paralysie du mouvement.

Revu quatre ans après, travaille, et X... marche assez facile-

ment, a toujours la jambe plus petite que l'autre, pied œdématisé, ongles altérés, gros orteil très déformé.

Sensibilité existe aujourd'hui dans la zone autrefois insensible.

Mouvements du pied nuls. Il se trouve en légère extension, quand il n'est pas soutenu par la chaussure.

OBSERVATION VI (résumée).

Par M. P. Heurtaux, professeur à l'Ecole de Médecine de Nantes.

Thèse Porson, 1873.

Section complète du nerf sciatique (de la jambe gauche), cicatrisation isolée des deux bouts, paralysie persistante, atrophie du membre (des muscles surtout); ulcération perforante et nécrose au niveau des phalanges et des métatarsiens.

Ramollissement blanc consécutif de la moelle épinière. Mort.

Berthier F..., portefaix, entre à l'Hôtel-Dieu, le 25 juin 1865.

Plaie située à quatre travers de doigts au-dessous du pli de la fesse gauche, en tombant sur une bouteille. Elle est transversale.

Le lendemain de l'accident on constate sensibilité cutanée abolie dans toute la jambe, excepté au côté antéro-interne. Au pied insensibilité de la peau partout, excepté à la partie la plus interne de la face dorsale. Gros orteil peu sensible.

Muscles de la jambe incapable de se contracter. Pas de modification notable dans la calorification du membre paralysé.

Six mois après, survinrent au dos du gros orteil, une ulcération accompagnée d'un liseré rouge. Elle gagna rapidement en profondeur et ouvrit assez largement l'articulation. Amputation du gros orteil, le 4 novembre 1866. Guérison.

A la fin de décembre 1866, le deuxième orteil était pris, un

mois plus tard le troisième aussi. Alors trouble de la nutrition manifesté par un état particulier des ongles. Amaigrissement notable du membre entier.

Au milieu de l'été 1867, accidents nouveaux. Du côté de la jambe gauche aggravation de l'ulcération des orteils. Le membre inférieur droit présente affaiblissement de la contraction musculaire et diminution de la sensibilité. Aux membres supérieurs, mêmes troubles fonctionnels. Enfin, le malade rend involontairement les urines et les gardes-robes.

Intelligence nette, organes des sens intacts, pas de fièvre. La faiblesse augmente et le 8 novembre il succombe.

OBSERVATION VII (résumée).

Par M. Marchand (*Sect. Soc. Chir.*, 23 juillet 1879).

Section du nerf sciatique (Sarcome).

Le sujet, 38 ans, tumeur volumineuse à la partie postérieure de la cuisse, saillie peu notable, palpation douloureuse, rien d'anormal dans le membre malade.

On diagnostique un sarcome du nerf sciatique et on opère au mois de novembre 1877. On réséqua presque 10 centimètres du nerf. Pansement phéniqué, le malade se lève vingt jours après l'opération.

Quatre mois après l'opération, cicatrice solide, volume de la jambe peu diminué. Anesthésie complète de la zone innervée par le sciatique, marche un peu gênée.

OBSERVATION VIII (résumée).

Par M. Bouilly (*Bull. Soc. chir.*, 29 mars 1876).

Entré à l'hôpital le 15 mai 1879, sensibilité conservée et même un peu hypéresthésié dans la zone innervée par le sciatique, amaigrissement notable de la jambe, motilité affaiblie, flexion difficile de la jambe sur la cuisse, le pied reste pendant, marche impossible.

Opération le 28 mai. On résèque 16 centimètres du sciatique, dans les premiers jours variole grave, éruption abondante, excepté dans la région innervée par le nerf sciatique.

Le 29 juillet. — Plaie presque cicatrisée, l'anesthésie s'étend au côté interne du pied et du gros orteil. L'amaigrissement des muscles de la jambe marqué par un œdème dur, marche possible.

OBSERVATION IX (résumée).

Par Trélat.

Etudiant en droit, 22 ans, présente vers la fin de décembre 1874, une tumeur du volume d'une noix dans le creux poplité gauche, qui n'a fait que croître depuis, indolente, irréductible. Marche sans douleur, mais avec difficulté. Le genou se plie à peine, les muscles ont conservé toute leur vigueur apparente.

Opéré le 17 novembre. On résèque 15 centimètres et on constate une tumeur qui fait corps avec le nerf sciatique poplité externe et qui s'étend au tronc du nerf sciatique.

Plaie guérie rapidement. Paralyse musculaire sans rétraction, atrophie rapide du membre avec œdème primitif, eschare limitée guérissant lentement.

OBSERVATION X (Résumée).

Par le Dr Froelich, chef de clinique chirurgicale de la Faculté de Nancy (*Gazette hebdomadaire*, 28 janvier 1893).

Tumeur du nerf poplité, restauration de la fonction après résection de 9 centimètres du nerf.

R. S..., homme, 25 ans, entre à l'hôpital civil de Nancy, le 19 août 1892. Jambe gauche malade paraît plus mince que la droite, marche sur la pointe du pied et boîte fortement.

Dans le creux poplité dans sa portion supérieure, on constate une tumeur du volume d'un œuf de poule douloureuse à la pression. La pression du nerf sciatique douloureuse jusqu'à son émergence. Les muscles de la jambe malade répondent moins à l'excitation électrique que ceux de la jambe droite.

On diagnostique tumeur du sciatique poplité interne et on l'opère le 22 août. Extirpation de la tumeur. Nerf réséqué sur une longueur de 9 centimètres.

23 août. — Pas de fièvre; tout mouvement volontaire des orteils impossible, l'extension de la flexion du pied ne peut plus se faire, anesthésie sur toute la face plantaire, sur la face dorsale et sur la face externe de la moitié inférieure de la jambe. Sensibilité conservée au niveau de la malléole interne et de la face interne de la jambe. Les pieds et la jambe sont froids presque glacés.

Pendant un mois jambe placée sur une attelle en bois. Quelques jours après on enlève les attelles, le malade se lève et marche avec des béquilles.

8 octobre. — Le malade s'appuie sur sa jambe, et le 4 novembre sort de l'hôpital, marche facilement, muscles de la jambe réagissent à l'électricité, flexion du gros orteil et du deuxième possible, triceps sural se contracte sous la main.

Sensibilité normale, à peine diminuée à la plante des pieds.

En somme, restauration des fonctions du nerf poplité interne.

OBSERVATION XI

Par le Dr Gillette (*Union médicale*, 22 nov. 1873).

Blessure du nerf tibial postérieur gauche par une lame de canif restée dans la plaie. Accidents hystéro-épileptiformes. Extraction du corps étranger.

Femme, 23 ans, fait une chute dans la rue, perd connaissance et revenant à elle son membre inférieur gauche était complètement paralysé. Le pied se trouvait dans l'extension forcée, était refroidi et a perdu toute sensibilité sur la face dorsale et au niveau de la région plantaire. Crises hystéro-épileptiformes au moindre mouvement. M. Polaillon soupçonnant la présence d'un corps étranger, retira avec des pinces de la plaie qui se trouvait à la partie moyenne de la face interne du mollet, une lame de canif de 3 centimètres et demi de longueur sur 3 millimètres de largeur. —

La jambe s'étendit presque immédiatement et tout phénomène douloureux disparut, et trois jours après l'opération la sensibilité réapparaît du côté du talon.

OBSERVATION XII (Résumée).

Par M. Annequin (*Recueil et Mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires*, 1878, page 566).

Section traumatique du grand nerf. Sciatique gauche à son émergence du bassin.

Giovannetti, 21 ans, soldat, entré à l'hôpital militaire de Bastia le 4 février 1878, pour perte partielle de l'usage du membre inférieur gauche, à la suite d'un coup de stylet, reçu le 8 juin 1877, pendant une rixe. Il ressentit alors une douleur si vive qu'il s'affaissa. On se contenta de lui appliquer des bandelettes de diachylon, la douleur disparut pour faire place à un simple engourdissement. Plaie cicatrisée au bout d'un mois, mais sa jambe maigrissait, et il lui était impossible de remuer le pied et de fléchir la jambe sur la cuisse. Son membre était à peu près insensible et devenait plus froid que le droit. Le médecin diagnostiqua une lésion nerveuse et ordonna des frictions, malgré les frictions les mouvements ne se rétablirent pas, l'atrophie s'accrut. Sept mois après l'accident essayant de faire à la caserne quelques corvées, le pied enfla et il survint une plaie au niveau de la malléole externe. C'est alors qu'il entra à l'hôpital.

Examen 4 février. — La fesse gauche présente une cicatrice allant de l'ischion à l'épine iliaque postéro-supérieure, se dirige de haut en bas et de dedans en dehors.

L'attitude de la cuisse et de la jambe est normale. Le pied est dans la position varus-équien (élévation du talon, abaissement de la pointe du pied, adduction) pas de détraction des orteils, ni déformation de la voûte plantaire.

Tous les mouvements volontaires de la cuisse sur le bassin sont

normaux. L'extension de la jambe sur la cuisse se fait facilement Marche possible à condition qu'elle soit lente et prolongée. Les divers modes de sensibilité légèrement diminués à la cuisse.

Ils le sont fortement à la jambe et au pied.

Les muscles de la jambe et du pied plus flasques et moins volumineux à gauche qu'à droite, température du membre gauche moins élevée que celle du droit.

Sensibilité et contractilité normale dans tous les muscles de la hanche sans exception. De même pour les extenseurs de la jambe sur la cuisse, pour les adducteurs, pour le couturier et le droit interne. L'excitabilité du nerf sciatique peu marquée. Celle du poplité externe fait absolument défaut. Traitement consistant en électrisation faite chaque jour pendant 10 à 15 minutes avec le courant de deuxième ordre de la machine à induction Gaiffe.

Examen 4 mars. — Sensation électrique presque rétablie dans les muscles postérieurs de la cuisse, augmentée dans ceux de la partie postérieure de la jambe. La flexion de la jambe arrivait presque à angle droit, lorsque le malade était couché sur le côté, on pouvait constater de légers mouvements d'extension du pied et de flexion des orteils. Même traitement jusqu'au 7 avril.

Examen du 7 avril. — Divers modes de sensibilité accrus, mouvements volontaires se font mieux, extension de la jambe, s'exécute aussi bien qu'à droite. Les mouvements d'extension et d'adduction du pied sur la jambe sont faciles mais peu étendus. Ceux de flexion et d'adduction sont nuls. La flexion des orteils et les mouvements d'adduction du gros orteil sont appréciables. L'extension des orteils impossible. Marche non améliorée. Même traitement.

En résumé, au bout de 64 séances de faradisation, la sensibilité générale du membre, sa température et sa nutrition, se sont améliorées. Les mouvements de la jambe sur la cuisse à peu près

rétablis. Ceux d'extension et d'adduction du pied sur la jambe et de flexion des orteils ont reparu à un faible degré. Par contre la flexion et l'abduction du pied, ainsi que l'extension des orteils impossible. Donc la paralysie a persisté dans la sphère du poplité externe et diminuée dans celle des autres rameaux du sciatique et spécialement à la cuisse.

OBSERVATION XIII

(Bianchi. Accouchement laborieux. Fistule rétro-vaginale. Atrophie du membre pelvien droit. Th. Paris, 1867).

Femme, 33 ans, née à Proveyzrieux, entrée le 11 juillet 1864 à l'Hôtel-Dieu de Lyon.

Premier accouchement le 4 mars 1864, à terme ; présentation du sommet.

Le travail dure trois jours ; le dernier jour la malade ressent dans le membre pelvien droit des douleurs vives pour nécessiter l'emploi de potions calmantes. Forceps appliqué sur la tête ; fistule vésico-vaginale. Amaigrissement progressif du membre pelvien droit et gêne des mouvements des orteils ; atrophie musculaire. Contractilité électrique diminuée. Amélioration progressive sous l'influence du traitement électrique.

OBSERVATION XIV

(Bianchi. Accouchement laborieux ; amyotrophie consécutive du membre gauche, avec prédominance dans la sphère du sciatique poplité externe) (Résumée).

Primipare, 22 ans, ménagère, entre à l'hôpital le 5 septembre 1866. Travail dure 34 heures. Forceps. Enfant très volumineux,

mort. Aussitôt engourdissement des jambes, picotements, élancements, paralysie qui abandonne le membre droit au bout de huit jours, tandis que la jambe gauche reste flasque et paralysée, la cuisse de ce côté se meut difficilement. Au bout de deux mois seulement marche possible avec une canne; la paralysie persiste dans la sphère du sciatique poplité externe gauche.

OBSERVATION XV (1)

Paralysie du sciatique due à la compression par la tête du fœtus.

Weir-Mitchell. Trad. Dastre. Paris, 1874).

Spasmes dans la jambe gauche pendant le travail de l'accouchement. Contraction. Syncope. Paralysie légère. Guérison.

C... L..., irlandaise, vigoureuse, en train d'accoucher de son second enfant, éprouve depuis deux jours que *dure* le travail des spasmes douloureux dans la jambe gauche. Sauf cette durée, le travail est à tous les autres points de vue tout-à-fait naturel. Ses contractions sont si douloureuses que deux fois la malade perd connaissance. Le lendemain de la délivrance, elle se plaint d'une douleur dans le côté externe de la jambe et du pied avec engourdissement et fourmillements.

Lorsque la femme fut en état de se lever, on constata une faiblesse de la jambe gauche qui alla s'exagérant pendant un mois, jusqu'à interdire tout-à-fait l'usage du membre. Bientôt après, l'amélioration commença à se manifester, et sous l'influence de traitements variés, la guérison fut complète dans l'année.

1. 14 observations.

OBSERVATION XVI (1)

Engourdissement. Impuissance des membres inférieurs à la suite de l'accouchement, rétablissement rapide.

Mme B..., âgée de 25 ans, jeune femme, pleine de vigueur, en est à son second enfant. Le travail est rendu difficile par le volume de la tête fœtale. Les membres sont le siège des douleurs et de l'engourdissement. Au deuxième jour, il y a impuissance de l'un et de l'autre avec anesthésie légère du côté droit. Le retour à la santé fut lent, malgré l'administration de petites doses de noix vomique et des massages vigoureux. La malade ne fut pas en état de marcher avant la cinquième semaine.

Pas d'endolorissement du sciatique.

OBSERVATION XVII (résumée).

Par Vinay. Paralysie radiculaire du nerf sciatique par compression à la suite de l'accouchement.

Adelaïde R..., 32 ans, secondipare.

Premier accouchement, 4 mars 1886, normal.

Deuxième accouchement, 7 avril 1887, travail dure trois jours, application de forceps.

Dès le lendemain la malade s'aperçoit qu'elle ne peut faire mouvoir l'extrémité du pied droit.

En examinant le 15 avril le membre inférieur droit on voit :

Jambe. — Pointe du pied abaissée et toute tentative pour la fléchir sur la jambe impossible, également impossible de relever les orteils. Par contre les muscles de la partie postérieure de la jambe ont conservé leurs fonctions.

Cuisse. — La plupart des masses musculaires intactes, aussi le mouvement de flexion, d'extension de la jambe sur la cuisse, de la cuisse sur le tronc, l'adduction, l'abduction sont normaux.

Aucun trouble de la sensibilité sur toute l'étendue du membre inférieur droit.

Traitement : Courants faradiques, frictions, massage des masses paralysées.

OBSERVATION XVIII

Paralysie du sciatique poplité externe suite d'une injection sous-cutanée de mercure, par le Dr Lewin. *Berlin Klin. Woch.*, 12 septembre 1893.

X..., âgé de 26 ans, entra à l'hôpital pour une sclérose compliquée d'une roséole syphilitique.

On lui fit une injection sous-cutanée de sublimé de 0.012 entre le grand trochanter et la tubérosité de l'ischion. Le lendemain se développa une paralysie du sciatique poplité externe, intéressant surtout les muscles tibial antérieur, extenseur propre du gros orteil et l'extenseur commun.

La sensibilité était diminuée à la face dorsale et plantaire du pied.

OBSERVATION XIX

(Charpentier et Barbier, *Union méd.*, 1884).

Paralysie du membre inférieur droit, consécutive à une injection sous-cutanée d'éther dans la variole.

Z..., 40 ans, journalier, atteint de variole en 1883. Injection d'éther dans cuisse droite; les deux premières inoffensives, la troisième suivie immédiatement de douleur irradiée de la piqure aux extrémités des orteils, avec engourdissement de la jambe et du pied; ces douleurs persistent, et quand le malade se lève, le muscle correspondant est paralysé et atrophié, livide, anesthésié, froid, avec abolition de la sécrétion sudorale à la plante du pied; Z... examiné 5 mois après (août 1883) par Charpentier et Vigouroux qui établissent les faits suivants :

1° Aucune particularité autre que l'injection pour expliquer la paralysie ;

2° Le membre ne sert à la marche que parce qu'il est soulevé par la fesse, le pied retombe lourdement.

L'électrisation donne la réaction de dégénérescence pour tous les muscles incurvés par le sciatique; ils sont atrophiés.

3° Anesthésie complète, sauf à la partie interne de la jambe et du tarse. Pas de douleurs spontanées.

4° Troubles divers de la nutrition : coloration livide, refroidissement; abolition de la sécrétion sudorale; léger œdème malléolaire.

A la suite des excitations électriques, les phénomènes se sont amendés au triple point de vue des mouvements, de la sensibilité et de la nutrition.

En janvier 1884, entre à la Pitié, dans le service de M. Polail-

lon ; la paralysie est restée limitée, peut-être même est-elle un peu moins étendue. Il présente un mal perforant à la partie interne du telon droit ; mal qui guérit sous l'influence du repos. Sort en mars. La paralysie fait peu de progrès.

OBSERVATION XX (1).

Contusion du nerf sciatique ; paralysie et insensibilité, peu de lésions nerveuses ; gangrène, autopsie.

(Thèse Larue, 1871).

X... Edouard, typographe, entre le 14 avril.

Une balle l'atteint à la partie antérieure du genou, entre la rotule et le condyle interne du fémur droit, sortie au côté externe du creux poplité.

Paralysie immédiate du pied et de la jambe ; extension et flexion impossibles. La sensibilité est conservée à la partie antérieure de la jambe et à la partie postérieure, jusqu'au tendon d'Achille. Il y a une anesthésie complète de tout le pied. Le troisième jour la jambe et le pied commencent à se sphaceler. Eschare en formation, plaques verdâtres sur le pied. Amputation de la cuisse.

Autopsie. — Le grand sciatique avait été frôlé à la bifurcation au creux poplité. La veine poplitée était déchirée.

1. Observation II. Thèse Larue.

OBSERVATION XXI (résumée).

Par M. Bouilly (*Arch. méd.*, 1880).

Contusion du nerf sciatique. Troubles consécutifs.

D. ., entre à l'Hôtel-Dieu, le 4 septembre 1880, contusion de la fesse gauche par un coup de brancard, impotence absolue du membre gauche, elle peut à peine être fléchie sur la cuisse, attitude normale, sauf une légère rotation en dehors. Aucun trouble du côté opposé. Sort le 16 septembre.

Examiné le 11 octobre, présente une atrophie excessive des masses musculaires de la fesse avec flaccidité de toute la région que le malade ne peut plus contracter et abaissement du pli fessier. L'atrophie porte également sur les muscles de la cuisse. Marche possible, seulement la jambe est traînante.

OBSERVATION XXII (résumée).

Recueillie par Gilbert, interne.

Contusion de la fesse gauche. Paralysie de la motilité du membre inférieur. Atrophie des muscles de la fesse, de la cuisse et de la jambe. Signes de néphrite.

Br..., carrier, 55 ans, tombe le 26 août d'un tas de paille haut de 4 mètres. Entre à la Pitié, service de M. Polaillon, on ne constate ni luxation, ni fracture, et on diagnostique contusion de la fesse. Sort le 12 septembre.

Rentre le 15, à l'Hôtel-Dieu, service de M. Cusco, on constate membre abdominal gauche est dans l'extension sans raccourcissement apparent, sans rotation et sans déviation. Les masses mus-

culaires présentent une atrophie appréciable, et porte surtout sur les muscles fessiers, moins notable à la cuisse et moindre à la jambe. Pli fessier effacé, ne peut contracter ses muscles, et la région reste flasque et molle, de même les masses musculaires de la cuisse sont molles.

Les mouvements du membre très limités, ne peut détacher la jambe du plan du lit. Le membre soulevé retombe comme une masse inerte.

Suite. — Contractilité électrique conservée, contractilité réflexe exaltée. Le pied maintenu soulevé et appliqué contre la paume de la main est pris d'une trépidation intense et immédiate. La percussion du tendon rotulien est suivi du côté malade d'oscillations rapides, courtes et saccadées.

Quand le malade est levé, le membre pend flasque et inerte, le pied est dans l'extension sur la jambe et ne peut être relevé.

Vives douleurs dans la fesse et la cuisse gauche, elles sont lancinantes, fulgurantes, augmentent sur le trajet du sciatique et cessent par l'immobilité absolue.

Pas de trouble vaso-moteur, intégrité complète de la motricité, de la sensibilité.

Pendant la marche dans une chambre de 10°, le membre paralysé se refroidit de 1°.

Obtenu par le traitement d'électrisation faradique un certain degré de réparation musculaire se traduisant par la diminution des tremblements fibrillaires.

OBSERVATION XXIII (Résumée).

Professeur Bernhardt (Berlin) (*Neurol. cent.*, 1888, 12 novembre)

Paralysie du sciatique poplité externe due à la compression

B..., ouvrier en asphalte, 31 ans, a travaillé le 18 septembre,

comme d'habitude, quelques heures à genou par terre, en se levant remarque que sa jambe droite était engourdie.

En l'examinant on constate une paralysie du sciatique poplité externe du côté droit.

Amélioration en suivant quoique irrégulièrement, le traitement électro-thérapeutique, surtout dans l'extension des orteils.

Pronostic favorable à une parfaite guérison.

Il se forma, par la pression prolongée dans la région poplitée, une paralysie dans la partie d'un nerf de la jambe de la même manière que cela a lieu plus souvent dans le membre supérieur pour le radial.

Ce cas rappelle d'autres communications faites par Roth et L. Ott, qui lui-même a été atteint d'une double paralysie du sciatique poplité externe, en pavanant sa cours.

OBSERVATION XXIV (Résumée).

Recueillie par M. Gauchas, interne. *Bul. soc. Chirurgie*, 1880, page, 591.

Luxation simultanée des deux genoux. Tiraillement du nerf sciatique droit; douleurs névralgiques, troubles trophiques et paralysie incomplète.

Bostoque, menuisier, 27 ans, entre à l'hôpital le 11 mars pour grave traumatisme des membres inférieurs.

Est pâle, pouls petit, genoux déformés; à gauche luxation incomplète du tibia, en arrière le membre est dans l'extension complète. Condyles fémoraux font saillie en avant. A droite, gonflement considérable du genou, la jambe est demi-fléchie et dans la rotation en dehors le pied reposant sur son bord externe. Mouvement douloureux, M. Le Dentu, diagnostique luxation du

genou en avant avec une rotation du tibia. Réduction opérée et membres placés dans une gouttière. Le 15, un peu de fièvre qui disparaît vers le 25.

Le 26. — Membres retirés de la gouttière, à gauche gonflement du genou presque disparu, la douleur dans les mouvements de flexion et d'extension nulle. A droite épanchement encore considérable, mouvements latéraux très étendus.

Le 30 mars. — Vives douleurs dans les jambes et la sensibilité qui était déjà antérieurement un peu altérée, est maintenant tout à fait abolie dans toute l'étendue de la jambe droite, excepté dans le département du saphène interne. Gros orteil aussi insensible. La sensibilité apparaissait au niveau du premier métatarsien et sur le bord interne du pied ; là elle était absolument normale.

Ces troubles de sensibilité et nutrition indiquaient que les nerfs sciatiques poplités avaient été fortement tirillés ; la paralysie du mouvement et l'atrophie qui survinrent démontrèrent l'existence d'une pévrite.

Le 28. — Les douleurs disparurent définitivement. Sorti le 19 juin. Revenant au mois d'octobre à la visite, l'atrophie considérable de la jambe droite, mouvements du pied presque nuls, raideur de l'articulation tibio-tarsienne. Vers le 25 octobre, mouvement revenu plus étendu dans les orteils, atrophie pas fait de progrès, marche à l'aide d'une canne. Le jeu des deux articulations normal et les ligaments semblent s'être cicatrisés complètement.

OBSERVATION XXV

Par M. Cousot (Dinant). *Bull. Acad. Belg.*, 1893, page 238.

Luxation de la hanche.

Paralysie des muscles de la région antéro-externe de la jambe.

Atrophie prononcée.

Hubert F... de D... ouvrier. Bloc de rocher tombe sur la région fessière gauche. Luxation coxo-fémorale. Réduction facile.

Un mois après l'accident (10 février 1889), membre inférieur gauche faible, engourdissement et élancements parfois. Atrophie des muscles de la cuisse, le réflexe rotulien plus accusé, du côté malade. L'extension du pied et la flexion des phalanges et du gros orteil se font bien, la flexion du pied sur la jambe nulle, extension des orteils imperceptible, légers mouvements d'abduction et d'adduction directe, atrophie de la jambe évidente. Pas d'anesthésie bien caractérisée.

A cette date, les membres extenseurs sont peu excitables au courant faradique, tandis que les muscles jumeaux y répondent nettement. Le courant galvanique appliqué sur le nerf péronier du côté malade ne produit aucune contraction.

On constate que :

1° Du côté sain la fermeture de la cathode, même contraction vive, rapide, suivie d'un certain tétanos, et que la seconde contraction est moins forte.

2° Du côté malade les secousses de la fermeture à l'anode et à la cathode égales, longues, traînantes.

Le nerf tibia postérieur, au niveau de la malléole interne, donne contraction moindre du côté malade que du côté sain. A la

cuisse les muscles réagissent parfaitement à droite et à gauche. Donc névrite localisée sur le nerf poplité externe.

15 mars. — Signes d'atrophie de la cuisse disparus, tous les mouvements d'extension du pied conservés, l'adduction et l'abduction directes possibles. Il n'existe pas de pied plat et le malade n'appuie pas sur le sol par le bord externe du pied; mais il ne peut relever le pied, ni étendre les orteils. Atrophie des muscles extenseurs évidente. Malgré un traitement électrique suivi, conserve une paralysie amyotrophique des muscles innervés par le nerf tibial antérieur.

C'est un fait très caractéristique de névrite d'origine traumatique, d'abord diffuse, puis se localisant sur le nerf tibial antérieur exclusivement.

OBSERVATION XXVI *bis*.

Par M. le professeur Ferrier, *Bull. Soc. chir.*, 1830, page 222.

Névrite traumatique musculo-cutané.

M. D..., 25 ans, étudiant en droit, se fracture l'extrémité supérieure du péroné droit le 10 février 1879, en descendant les marches de pierre.

On applique, pour immobiliser la jambe, une bande autour du membre et on le place dans une gouttière faite avec un oreiller. Ayant passé une mauvaise nuit on l'enlève le lendemain et on remarque œdème du cou de-pied et des orteils et on le place dans un peultel.

Dans les premiers jours, insensibilité absolue des téguments du dos du pied et des orteils dans tout le territoire du nerf musculo-cutané, insensibilité accompagnée de sensation de fourmillements sur les limites de la région anesthésiée.

L'œdème du dos du pied persiste, mouvements de l'articulation tibio-tarsienne assez libres, fracture à peine douloureuse, contractures douloureuses des péroniers latéraux et des muscles de la région antérieure de la jambe.

Au bout d'une huitaine, vives douleurs aux parties anesthésiées. Tous les téguments innervés par le musculo-cutané anesthésiés, tandis que les terminaisons du nerf voisin et en particulier celles du nerf sciatique poplité interne (nerf plantaire), siège d'une hyperesthésie excessive.

Appareil enlevé au bout d'un mois, les muscles péroniers et extenseurs du pied répondaient à peine à l'excitation électrique, légère contracture des muscles de la région postérieure de la jambe, fracture consolidée. Se lève fin mars.

Œdème des téguments existe toujours, la région anesthésiée, répondant au district cutané innervé musculo-cutané se rétrécit de plus en plus et d'une façon concentrique, les nerfs voisins semblent suppléer le nerf lésé. Apparition des troubles trophiques cutanés.

OBSERVATION XXVI

Par M. le professeur Duplay, *Bull. Soc. chir.*, 1880, page 218.

Il s'agit d'un malade, 48 ans, pris par l'arbre de couche d'une machine et dont le corps est venu frapper un mur voisin. Quelques jours après l'accident, on remarque que les muscles de la région antérieure de la jambe et les péroniers latéraux étaient complètement paralysés. En même temps on constate l'existence des plaques anesthésiques et analgésiques sur la face dorsale du premier et du second orteil, sur la face dorsale du pied et au-dessus de la malléole externe. Cette paralysie paraissait être en

rapport avec une lésion du nerf musculo-cutané, branche du sciatique poplité externe.

Le malade a quitté l'hôpital conservant une paralysie complète des muscles extenseurs du pied, des péroniers latéraux.

OBSERVATION XXVII (Résumée)

(Par Belleau)

Coup de feu aux deux cuisses. Lésion du sciatique poplité externe.
Paralysie des extenseurs du pied.

M. L..., capitaine, en traitement à l'hôpital militaire de Lille.

Une balle a traversé les deux cuisses et les bourses, et est sortie environ à la jonction du tiers supérieur et du tiers moyen de la cuisse gauche.

A la suite de cette blessure perte des mouvements de toute la jambe gauche, puis seulement de ses extenseurs. Jambe peu atrophiée, marche facile à l'aide d'une canne. Electrification. Amélioration.

OBSERVATION XXVIII (Résumée)

(Belleau. Thèse 1872).

(Compression du sciatique par des cicatrices).

Coup de feu à la cuisse gauche avec lésion du nerf sciatique.

Perte des mouvements et de la sensibilité au pied et d'une partie de la jambe.

Homme, 38 ans, blessé le 3 janvier à Bapaume par une balle qui a fait un sillon horizontal de dehors en dedans et d'arrière en

avant, à l'union du tiers moyen et du tiers supérieur de la cuisse gauche en passant derrière l'os.

Rentre au Val-de-Grâce dix mois après sa blessure et on constate : légère flexion de la cuisse et du genou, le membre gauche reposant au plat sur le lit dans l'adduction comme pour une coxalgie.

Articulation coxo-fémorale intacte, car la flexion et l'extension y sont possibles. On peut fléchir le genou et le redresser presque totalement comme la cuisse, mais le membre devient raide. Membre raccourci de 7-8 centimètres, le pied tombe, son bord externe plus bas que son bord interne. Ne peut remuer, ni le pied en totalité, ni les orteils, sauf le premier. Les rameaux du nerf crural n'ont pas été atteints, sciatique, au contraire. Membre atrophié, rien à noter du côté du pied, il ne sue plus, l'autre sue. Jamais électrisé.

OBSERVATION XXIX (résumée).

Par Charcot (*Progrès médical*, 1 avril 1891).

Un cas de sciatique avec paralysie amyotrophique dans le domaine du poplité, déterminée par l'usage exagéré de la machine à coudre

V. L... Léonie, 27 ans. Depuis l'âge de 14 ans, piqueuse à la machine, travaille 14 heures par jour, fait agir les deux pieds successivement, mais fatigue davantage le droit. Erouvait parfois la nuit des crampes douloureuses dans le pied et la jambe, surtout à droite.

Apparition vers le mois de mai 1890, des premières douleurs dans la jambe droite, qui se localisent nettement au creux poplité (nerf poplité externe); marche gênée. Son pied droit enfle le soir, est plus froid et rouge, et a de la peine à le redresser. Se présente

à la Salpêtrière le 3 février 1891. Elle fléchit et étend sans peine la cuisse sur le bassin et la jambe sur la cuisse. La résistance de mouvement de flexion et d'extension qu'on lui imprime est un peu moindre que pour le membre sain. La marche se ressent de la faiblesse de la jambe droite. Les réflexes rotuliens un peu exagérés du côté malade.

Réflexe pharyngien aboli.

Sensibilité à la piqûre conservée sur tout le corps sauf sur la face antéro-externe de la cuisse droite où il y a une plaque d'anesthésie. La jambe et le pied malade présentent une légère hypéresthésie.

Pas de rétrécissement visuel.

Les douleurs sur le trajet du sciatique on disparu sauf à l'extrémité inférieure du tendon d'Achille. Dans le pied et la jambe sensation de picotement, chatouillement. Atrophie notable des muscles qui va croissant de la cuisse à la jambe.

Outre l'œdème, la couleur, la sueur, on remarque une résistance quand on veut fléchir le pied sur la jambe, résistance qui tient à une production fébr. tend. nav.

OBSERVATION XXXI (résumée).

Par M. Campenon, professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris (*Bull. Soc. clinique de Paris*, 1878).

Paralysie incomplète et passagère de la jambe droite.

M. A..., homme, 32 ans, passe une journée dans une position accroupie, éprouve le soir : engourdissement et raideur dans les membres inférieurs, le lendemain reprend même position et en se levant voit qu'il boîte.

A partir de ce moment symptômes restés les mêmes pas de douleurs, mais un sentiment d'engourdissement, des fourmillements,

sensibilité plantaire fortement émoussée. Sensibilité intacte dans les parties innervées par le saphène interne (face interne de la jambe, du pied et du gros orteil) dans toutes les autres parties, elle est à partir du genou sensiblement diminuée. Les attouchements légers ne sont que vaguement perçus, les excitations plus fortes moins nettement senties que du côté gauche.

Parésie musculaire et anesthésie incomplète, s'arrêtent au niveau du genou. Les mouvements de la jambe sur la cuisse à peu près identiques dans les deux membres.

L'examen de la jambe et du creux poplité ne fournit que des résultats absolument négatifs, ni varices, ni tumeur, ni modification de la circulation artérielle. Négatif aussi la pression au niveau du tronc du sciatique et le long de son trajet.

Traitement. — Massage avec frictions excitantes, peu à peu troubles de sensibilité, d'abord la parésie musculaire ensuite, diminuèrent et disparurent. Guérison en 8 jours.

Vu dix-huit mois après, A... déclare être aussi bon marcheur qu'auparavant, ne peut conserver longtemps sa jambe fléchie sans ressentir un léger fourmillement. Aucun trouble trophique du pied ou de la jambe, ni aucune modification appréciable du côté du tronc du sciatique.

OBSERVATION XXXII (résumée).

Par M. Paul Berbez. Thèse Paris 1887.

Monoplégie du membre inférieur à la suite d'une contusion de l'articulation tibio-tarsienne.

Veuve Mell..., 31 ans. Pas de convulsions dans la première enfance ; à 8 ans fièvre typhoïde, à 10 ans scarlatine : à 12 ans chorée de Sydenham ; à 14 ans règles, et à 15, coqueluche.

Perd en 1881 un enfant et la même année son mari, ce qui lui donne de fortes crises. Entre à Saint-Anne où elle reste deux mois et va trouver après M. Charcot. Depuis la malade a des attaques d'hystéro-épilepsie durant entre $3/4$ d'heures et 2 d'heures la compression ovarienne ne les arrête pas complètement.

Etat actuel (janvier 1883). — Hémianesthésie et ovarite droites, fourmillements, engourdissements, douleurs erratiques plus intenses au poignet et à l'avant-bras droit. Voici dans quelles circonstances est survenue la paralysie du membre inférieur.

La malade ressentait avant novembre 1883 une certaine facilité à se fatiguer, à cette époque elle buta contre une estrade et tomba en se faisant une légère contusion, à partir de ce moment douleur intense au niveau de l'articulation tibio-tarsienne. On applique une bande, douleurs diminuent, mais l'impotence motrice augmente de telle sorte qu'il y a paralysie de tout le membre inférieure droit.

Actuellement le membre pelvien droit paralysé, le membre supérieur droit parésie.

En percutant le tendon patellaire droit on constate une exaltation de réflexe de ce côté, quoique la paralysie ait toute l'apparence d'une paralysie flasque. Les réflexes du poignet et olécrâniens droits sont exaltés, mais pas en proportion avec l'exagération du réflexe du tendon rotulien.

Vu : le Président de la thèse

STRAUS

Vu par le Doyen,

BROUARDEL

Vu et permis d'imprimer,

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris

GRÉARD

RÉSUMÉ BIBLIOGRAPHIQUE

- Cousot.** — Bull. acad. Belgique, 1873, p. 238.
- Dayot (fils).** — Bull. soc. méd. ouest., 1893. Tome II, n° 2.
- Porson.** — Th. Paris, 1873.
- Marchand.** — Soc. chir., 23 juillet 1879.
- Bouilly.** — Soc. chir., 29 mars 1876.
- Trélat.** — Bull. soc. chir., 29 mars 1876.
- Frælich.** — Gaz. hebd., 28 janv. 1893.
- Gillette.** — Union méd., nov. 1873, n° 22.
- Annequin.** — Recueil mém. de méd. et pharm. militaires, 1878,
p. 566.
- Bianchi.** — Th. Paris, 1867.
- Weir-Mitchell.** — Trad. Dastre. Paris, 1874.
- Vinay.** — Archiv. de Tocologie.
- Lewin.** — Berlin. Klin. Voch., 12 sept. 1893.
- Arnozan.** — Gaz. hebd. Paris, 1885.
- Larue.** — Th. Paris, 1871.
- Bouilly.** — Arch. méd., 1880.
- Bernardt.** — Neurolog. Centr., 12 nov. 1888.
- Gauchas.** — Bull. soc. chir., 1880.
- Duplay.** — Bull. soc. chir., 1880, p. 218.
- Belleau.** — Th. Paris, 1872.
- Charcot et Meige.** — Progr. méd., 4 avril 1891.
- Berbez.** — Th. Paris, 1885.
- Campenon.** — Bull. soc. clinique, 1878.

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	7
Considérations anatomiques et physiologiques sur le sciatique.	10
Causes et pathogénie des paralysies sciatiques traumatiques.	17
Symptômes et diagnostic.....	37
Thérapeutique médicale et chirurgicale.....	42
Observations	57

